

### **RELATÓRIO DE ESTÁGIO**

Licenciatura em Farmácia

NICOLE LOPES VENTURA

julho | 2018



#### ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

#### INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA

\_\_\_\_\_

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

#### NICOLE LOPES VENTURA

CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO



#### ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

#### INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA

.....

#### CURSO FARMÁCIA - 1º CICLO 4º ANO

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO DE INTEGRAÇÃO À VIDA PROFISSIONAL

NICOLE LOPES VENTURA

ORIENTADORA: SARA FILIPA FLORES

SUPERVISOR: FARMACÊUTICO SUBSTITUTO DA FARMÁCIA CENTRAL DR. JOÃO PEDRO MARQUES SARAIVA

SUPERVISOR: FARMACÊUTICA E TÉCNICA SUPERIOR DE DIGNÓSTICO E TERAPÊUTICA DE FARMÁCIA DO CENTRO HOSPITALAR SÃO JOÃO DRA ESTER ROMERO

#### **AGRADECIMENTOS**

deste estágio.

Gostaria de agradecer a toda a equipa da Farmácia Central em especial ao Dr. João Saraiva por toda a disponibilidade, paciência e compreensão que sempre tiveram comigo, pela ótima integração que me proporcionaram, pelos conhecimentos transmitidos e por todos os dias me fazerem sentir parte da sua maravilhosa equipa. Um agradecimento especial ao Centro Hospitalar de São João por ter permitido este estágio nas suas instalações e a toda a equipa pela disponibilidade, simpatia e entreajuda que demonstraram ao longo do estágio, que foram essenciais para a minha formação, em especial à minha supervisora Dra. Éster Romero. Não poderia deixar de agradecer à minha orientadora Sara Flores por toda a orientação e ajuda essencial para a realização do estágio profissional. Um agradecimento a todos os docentes da ESS-IPG que tornaram possível a realização

Aos meus pais, que sempre me apoiaram todos os dias mostrarem preocupação e me darem o melhor que podem e conseguem.

Por tudo isto e muito mais, a todos, o meu sincero agradecimento!

#### **PENSAMENTOS**

"Para se ter sucesso, é necessário amar de verdade o que se faz"

Steve Jobs

"No meio da dificuldade encontra-se a oportunidade"

Albert Einstein

#### LISTA DE SIGLAS

ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde

ANF - Associação Nacional de Farmácias

AO – Assistente Operacional

ARS - Administração Regional de Saúde

AT – Assistente Técnico

CCF- Centro de Conferência de Faturação de Receituário

CE – Comunidade Europeia

CHSJ - Centro Hospitalar de São João

CNP – Código Nacional do Produto

CNPEM - Código Nacional de Prescrição Eletrónica de Medicamentos

DC – Distribuição Clássica

DCI – Denominação Comum Internacional

DGS – Direção Geral de Saúde

DIDDU- Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

EC – Ensaios Clínicos

EDP- Energias de Portugal

EP – Estágio Profissional

ESS – Escola Superior de Saúde

FC – Farmácia Central

FDS - Fast Dispensing System®

FEFO - First-Expire, First-Out

FF- Forma Farmacêutica

FNM - Formulário Nacional de Medicamentos

Glintt - Global Intelligent Technologies

IMC - Índice de Massa Corporal

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

IPG – Instituto Politécnico da Guarda

MDM - Mapa de Distribuição de Medicamento

MNSRM - Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

PCHC - Produtos de Cosmética e Higiene Corporal

PIC – Preço Impresso na Cartonagem

PRM - Problemas Relacionados com os Medicamentos

PV - Prazo de Validade

PVF - Preço de Venda a Farmácia

PVP - Preço de Venda ao Público

SAMS - Serviço de Assistência Médico Social do Sindicato dos Bancários

SC- Serviço Clínico

SF – Serviços Farmacêuticos

SNS - Serviço Nacional de Saúde

TSDTF - Técnico Superior de Diagnostico e Terapêutica de Farmácia

UC – Unidade Curricular

UCPC - Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

UFA - Unidade de Farmácia de Ambulatório

UMCM - Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos

UMCME - Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis

UMCMNE - Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis

ZIRS - Zona de Individualização de Reposição de Stocks

#### ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Valores de referência da Pressão Arterial e Classificação	40
Tabela 2 – Classificação do estado de nutrição segundo o IMC	41
Tabela 3 – Valores de referência do Colesterol Total e Triglicerídeos	41
Tabela 4 – Valores de referência da Glicémia em jejum e Glicémia Pós-Prandial	.42
Tabela 5 – Estrutura Física dos Serviços Farmacêuticos do Hospital São João	.47

#### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada Principal da Farmácia Central	15
Figura 2 - Área de atendimento da Farmácia Central	18
Figura 3 - Armário com gavetas deslizantes	19
Figura 4 - Armazém Principal	20
Figura 5 – Frigorífico	21
Figura 6 - Área de Receção de Encomendas	21
Figura 7 – Escritório	23
Figura 8 - Circuito do Medicamento e Produtos de Saúde	25
Figura 9 - Hospital São João - Fachada Frontal	45
Figura 10 - Circuito do Medicamento, Produtos Farmacêuticos e Dispositivo Méd	49
Figura 11 - Sectores da Farmacotecnia do CHSJ	54
Figura 12 - Máquina Auto Print <sup>®</sup> Grifols	58
Figura 13 - Fast Dispensing System <sup>®</sup> FDS <sup>®</sup>	59
Figura 14 – Hotte Química	61
Figura 15 – Rótulo	62
Figura 16 – Balança para pesagem de papéis medicamentosos	63
Figura 17 - Sistemas de Distribuição do CHSJ	64
Figura 18 - Kardex <sup>®</sup>	68
Figura 19 - Kardex <sup>®</sup> refrigerado	68
Figura 20 - Pyxis <sup>®</sup>	72

#### ÍNDICE

INT	RODUÇÃO	.12
CAI	PÍTULO 1 – FARMÁCIA COMUNITÁRIA	.14
1.	CARATERIZAÇÃO DA FARMÁCIA CENTRAL – GUARDA	.15
1.1.	HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	.15
1.2.	RECURSOS HUMANOS	16
1.3.	CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES	.16
1.3.1	1.Espaço Exterior	.16
1.3.2	2.Espaço Interior	.17
1.4.	SISTEMA INFORMÁTICO	.23
2.	CIRCUITO DO MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	.25
2.1	APROVISIONAMENTO E GESTÃO DE <i>STOCKS</i>	.25
2.2 -	- ENCOMENDAS DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS	
FAR	RMACÊUTICOS	.26
	1. Realização de Encomendas	
2.2.2	2. Receção e Conferência de Encomendas	.27
	ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	
2.4.	GESTÃO DE DEVOLUÇÕES	.29
2.5.	CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE	.30
2.6 l	DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE	.30
2.6.1	1. Dispensa de MSRM	.31
2.6.	1.1. Dispensa de Psicotrópicos e Estupefacientes	.32
2.6.	1.2. Dispensa de produtos ao abrigo de um protocolo	.33
2.6.	1.3. Dispensa de um medicamento genérico	.33
2.6.2	2. Dispensa de MNSRM	.33
2.6.2	2.1. Produtos de cosmética e higiene corporal	.34
2.6.2	2.2. Medicamentos de uso veterinário	.34
2.6.2	2.3. Medicamentos homeopáticos	.34
2.6.2	2.4. Suplementos Alimentares e Produtos Fitoterapêuticos	.35
2.6.2	2.5. Dispositivos médicos	.35
2.6.2	2.6. Puericultura	.36
2.6.3	3. Regimes de Comparticipação	.37
3.	PROCESSAMENTO E CONFERÊNCIA DO RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO	38

4.	FARMACOVIGILÂNCIA	.39
5.	OUTROS SERVIÇOS E CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS NA FARMÁCIA	.40
	AVALIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL	
5.2.	AVALIAÇÃO DO IMC	.40
5.3.	AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE COLESTEROL TOTAL E NÍVEIS DE	
TRI	GLICERÍDEOS	.41
5.4.	AVALIAÇÃO DA GLICÉMIA	.42
5.5.	TESTES DE GRAVIDEZ	.42
5.6.	ADMINISTRAÇÃO DE VACINAS	.42
6.	ENTREGA DE MEDICAMENTOS E EMBALAGENS À VALORMED	.43
CAl	PÍTULO 2 – FARMÁCIA HOSPITALAR	.44
1.	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, PORTO	.45
2.	CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS	.46
2.1.	ESTRUTURA FÍSICA DOS SF DO CHSJ	.46
2.2.	HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	.47
2.3.	RECURSOS HUMANOS	.48
3. C	CIRCUITO DO MEDICAMENTO, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E	
DIS	POSITIVOS MÉDICOS	.49
3.1.	SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS	E
DIS	POSITIVOS MÉDICOS	.49
3.2.	RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIV	OS
MÉ	DICOS	.50
	ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E	
	POSITIVOS MÉDICOS	
	FARMACOTECNIA	
3.4.	1.Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis	.54
3.4.	2.Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis	.57
3.5.	DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	.64
3.5.	1.Distribuição Clássica ou Tradicional	.65
3.5.	2. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária	.67
3.5.	3.Distribuição por Reposição de Níveis - Pyxis <sup>®</sup>	.70
3.5.	4.Distribuição de medicamentos a doentes em regime de ambulatório	.73
3.5.	5.Circuitos especiais de distribuição	.74

APRECIAÇÃO CRÍTICA E CONCLUSÃO	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
ANEXOS	81
ANEXO 1 – FATURA DE ENCOMENDA	82
ANEXO 2 – RECEÇÃO DE MEDICMENTOS PSICOTRÓPICOS E	
ESTUPEFACIENTES	83
ANEXO 3 – NOTA DE DEVOLUÇÃO	84
ANEXO 4 – LISTA DE CONTROLOS DE PRAZOS DE VALIDADES	85
ANEXO 5 – RECEITA MÉDICA MANUAL	86
ANEXO 6 – GUIA DE TRATAMENTO PARA O UTENTE - RECEITA MÉDICA	
ELETRÓNICA	87
ANEXO 7 – DOCUMENTO DE DISPENSA DE PSICOTRÓPICOS E	
ESTUPEFACIENTES	88
ANEXO 8 – FICHA DE PREPARAÇÃO DE UM MANIPULADO	89
ANEXO 9 – SATISFAÇÃO DE PEDIDO	91
ANEXO 10 – MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS NA DIDDU	92
ANEXO 11 – PEDIDO DE REPOSIÇÃO NOS PYXIS®	93

#### INTRODUÇÃO

O relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular (UC) de Estágio Profissional (EP), pela discente Nicole Lopes Ventura, aluna do 4ºano do curso de Farmácia-1ºciclo, da Escola Superior de Saúde (ESS), do Instituto Politécnico da Guarda (IPG) tendo como horas totais 840 horas, distribuídas por dois semestres. O EP no primeiro semestre decorreu numa Farmácia Comunitária, mais precisamente na Farmácia Central (FC) da Guarda, entre o período de 30 de outubro de 2017 e 26 de janeiro de 2018, cumprindo um mínimo de 420 horas, segundo os horários da farmácia. O estágio contou com a supervisão no local pelo farmacêutico substituto Dr. João Pedro Marques Saraiva. O EP no segundo semestre decorreu no Centro Hospitalar de São João (CHSJ) no Porto entre o período de 5 de março de 2018 e 30 de maio de 2018, cumprindo um mínimo de 420 horas de acordo com o horário estipulado da farmácia. O estágio contou com a supervisão no local pela farmacêutica e técnica superior de diagnóstico e terapêutica de farmácia a Dra. Éster Romero. Ambos os estágios profissionais, contemplando a farmácia comunitária e farmácia hospitalar, contaram com a orientação da Professora Sara Filipa Flores.

O EP é uma importante vertente de formação, que permite ao estudante aprender no seio de uma equipa multidisciplinar de saúde e em contacto direto com o utente/doente. O atual regime legal de carreira especial de Técnicos Superiores das áreas de Diagnóstico e Terapêutica de Farmácia (TSDTF), estabelecidos no Decreto-Lei n.º 111/2017, de 31 de agosto, identifica o TSDTF como um profissional com plena responsabilidade profissional e autonomia técnico-científica, podendo prestar cuidados de saúde em contexto hospitalar, saúde pública, cuidados de saúde primários, continuados e paliativos, docência e investigação. O TSDTF exerce a sua profissão com respeito e com cumprimentos dos deveres éticos e princípios deontológicos a que estão obrigados pelo respetivo título profissional [1].

Os principais objetivos de acordo com o plano de estágio foram:

 Favorecer, em contexto real, as aprendizagens desenvolvidas ao longo do curso, de modo a que o perfil do estudante vá de encontro às competências necessárias no âmbito da sua formação; • Preparar o estudante para dar respostas às exigências da sociedade, promovendo a socialização e integração profissional.

No final do estágio o estudante deve demonstrar diferentes competências tais como:

- Capacidade científica e técnica na realização de atividades subjacentes à profissão de TSDTF, nas diversas áreas de intervenção profissional;
- Aplicar os princípios éticos e deontológicos subjacentes à profissão;
- Desenvolver atividades com autonomia e rigor;
- Desenvolver e avaliar planos de intervenção adequadamente integrados numa equipa multidisciplinar;
- Responder aos desafios profissionais com inovação, criatividade e flexibilidade
   [2].

# CAPÍTULO 1 – FARMÁCIA COMUNITÁRIA

#### 1. CARATERIZAÇÃO DA FARMÁCIA CENTRAL – GUARDA

A FC é uma farmácia com mais de cem anos, localiza-se na Rua Alves Roçada nº1, no centro histórico da cidade da Guarda, junto à praça de táxis (Figura 1).



Figura 1 – Fachada Principal da Farmácia Central

A população que recorre aos serviços prestados é bastante heterogénea e pertence a diversas faixas etárias e sociais. No entanto, podemos identificar utentes habituais, na sua maioria idosos com idade avançada e doentes polimedicados, que são acompanhados na farmácia e exigem uma maior atenção. Identificamos também utentes ocasionais que solicitam aconselhamento sobre ligeiras e diferentes patologias, como por exemplo: rinite alérgica, constipações e gripes.

#### 1.1. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

A FC encontra-se aberta de segunda-feira a sexta-feira das 8 horas e 55 minutos até às 19 horas e 5 minutos. Durante o fim de semana, a FC apenas se encontra aberta ao sábado das 8 horas e 55 minutos até às 13 horas e 5 minutos, sendo o domingo o dia de encerramento para o descanso semanal. Estes horários apenas diferem quando compete à FC o serviço permanente, o que acontece de dez em dez dias, estando ao dispor dos utentes 24 horas, desde a hora de abertura até à hora de encerramento do dia seguinte. Este serviço é rotativo entre todas as farmácias da cidade da Guarda.

Este horário está em conformidade com o decreto-lei n.º 172/2012 de 1 de agosto, que regula o horário de funcionamento das farmácias comunitárias. Para conhecimento de todos os utentes, o horário de funcionamento encontra-se afixado na porta da farmácia de forma visível estando também disponível nas páginas eletrónicas da Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P. (INFARMED) e da Administração Regional de Saúde (ARS) [3].

#### 1.2. RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos são fundamentais para o funcionamento de uma farmácia Comunitária. O quadro dos profissionais da FC é constituído por um Diretor Técnico, um farmacêutico substituto e três técnicos de farmácia.

#### 1.3. CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

#### 1.3.1.Espaço Exterior

A FC apesar de ser uma farmácia que remonta a cem anos de existência, dispõe de um espaço que permite satisfazer as necessidades inerentes a uma farmácia, sendo que cumpre os requisitos fixados pelo artigo 28.º do decreto- lei nº 307/2007 de 31 de agosto e pelo Manual das Boas Práticas Farmacêuticas [4,5].

A FC encontra-se identificada com o seu nome de forma bem visível, na sua fachada principal, na porta de acesso à farmácia encontra-se a propriedade e direção técnica num letreiro, o horário de funcionamento, a escala com a farmácia que se encontra de serviço permanente em determinado dia e na sua fachada lateral encontra-se uma cruz verde luminosa, iluminada no período noturno quando se encontra de serviço permanente bem como a indicação de pertencer às farmácias portuguesas [4].

A entrada principal da FC é destinada aos utentes e contém um postigo para atendimento noturno. A parte das traseiras dá acesso à receção de encomendas e entrada dos funcionários. Esta farmácia possui duas montras, uma na fachada principal e outra na fachada lateral, o que permite que haja uma boa iluminação e que seja estabelecido um primeiro contato visual com a instituição, renovadas com regularidade com informações publicitárias sobre Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica (MNSRM) e Produtos de Cosmética e Higiene Corporal (PCHC).

Referente ao espaço exterior da FC, em frente à entrada, há uma zona de estacionamento constituída por dois lugares, estritamente reservada para os utentes que necessitem de se deslocar à farmácia.

#### 1.3.2. Espaço Interior

O espaço interior da FC encontra-se distribuído por três pisos, nos quais estão localizadas as diferentes áreas que a compõem.

No rés-do-chão encontra-se a área de atendimento ao público e a respetiva área de apoio ao mesmo, relativo ao armazenamento dos medicamentos, como por exemplo pastilhas para garganta. No primeiro piso situam-se várias áreas de armazenamento, incluindo o armazém principal e o frigorífico para armazenamento dos medicamentos termolábeis, a área de receção de encomendas, a biblioteca e o escritório, o gabinete de utente, um quarto, para descanso dos funcionários aquando os serviços noturnos, e uma instalação sanitária. No terceiro piso, existe apenas um armazém secundário, ao qual se recorre muito esporadicamente quando são solicitados dispositivos médicos de grande volume, como exemplo: cadeira de rodas, canadianas e andarilhos.

#### 1.3.2.1.Área de atendimento ao público

A área de atendimento ao público (Figura 2) é o local mais importante da farmácia, pois é neste local que ocorre o contato direto do utente com o profissional de saúde. Carateriza-se por uma área pequena mas bastante calma, acolhedora e bem iluminada, condições imprescindíveis para um atendimento correto e para a boa imagem da farmácia.

Neste local existem dois balcões de atendimento que permitem a privacidade com o utente, equipados com computador, leitor ótico, impressora, carimbo e gaveta registadora, sendo que o terminal de multibanco é portátil e, como tal, está disponível para ambos os balcões. Estes balcões apresentam-se devidamente estruturados e organizados, pois possibilitam a exposição de vários produtos sazonais ou que estejam sobre campanhas promocionais, nomeadamente MNSRM, com o objetivo de os destacar. Importante referir, que no caso dos medicamentos sujeitos a receita médica (MSRM), estes estão expostos atrás do balcão, nos armários com gavetas deslizantes, de forma a não estarem ao alcance dos utentes.



Figura 2 - Área de atendimento da Farmácia Central

Atrás dos balcões de atendimento encontra-se um armário com gavetas deslizantes (Figura 3), onde se armazena a maioria dos MSRM pertencentes ao *stock* ativo, facilitando o atendimento do profissional da farmácia. Os medicamentos armazenados encontram-se dispostos primeiramente por forma farmacêutica (FF) e posteriormente por ordem de nome comercial ou denominação comum internacional (DCI). Assim, podemos encontrar as FF:

- Aplicação parenteral, por exemplo: preparações injetáveis.
- Aplicação tópica, por exemplo: cremes, geles e pomadas.
- Aplicação nas mucosas, por exemplo: gotas nasais, orais e auriculares, óvulos e supositórios.
- Orais sólidas, por exemplo: comprimidos, cápsulas, drageias, granulados, pílulas e pós.
- Líquidas orais, por exemplo: soluções.
- Aplicação oftalmológicas, por exemplo: colírio e pomadas oftalmológicas.
- Preparações de Gastroenterologia, por exemplo: saquetas



Figura 3 - Armário com gavetas deslizantes

Existem também gavetas destinadas a outros produtos, como é o caso de produtos para a placa dentária, infusões, dispositivos médicos por exemplo: compressas e ligaduras, antisséticos e desinfetantes por exemplo: álcool, água oxigenada, Betadine<sup>®</sup> e soro fisiológico, produtos de aplicação nos pés, calicidas, emplastros térmicos, preservativos, testes de gravidez, bálsamos, hidratantes para lábios e sabões.

Ao longo da zona de atendimento ao público, encontram-se vários armários com produtos, expositores com promoções e novidades. Os produtos que estão expostos dividem-se em PCHC, produtos de higiene oral, soluções de higiene íntima, produtos de puericultura, produtos para gravidez e pós-parto, produtos dietéticos e multivitamínicos.

Nesta mesma área encontra-se ao dispor do utente uma balança para que os utentes possam realizar uma avaliação do seu peso, altura e índice de massa corporal (IMC). Além disto, para maior conforto dos utentes, junto à entrada da farmácia encontra-se um banco de espera para que possam descansar, enquanto aguardam a sua vez de serem atendidos.

#### 1.3.2.2.Áreas de armazenamento

A área de armazenamento encontra-se toda no primeiro piso da farmácia, podendo se encontrar várias áreas destinadas ao armazenamento de vários produtos assim como:

• FF líquidas (xaropes, soluções/soluções orais e soluções de uso externo), por exemplo: Bisolvon<sup>®</sup>, Laevolac<sup>®</sup>, Pulmiben<sup>®</sup>.

- Dispositivos médicos abrangidos pelo protocolo da *diabetes mellitus*, por exemplo: agulhas, lancetas, tiras-teste.
- Medicamentos veterinários, por exemplo: Advantix<sup>®</sup> e Scalibor<sup>®</sup>.
- PCHC's excedentes que não cabem nos armários da área do atendimento ao público, por exemplo: Avène<sup>®</sup>, Eucerin<sup>®</sup>, Uriage<sup>®</sup>.
- Produtos de higiene oral, por exemplo: escovilhões, escovas de dentes, fios dentários.
- Pensos anatómicos para perdas de urina e produtos depilatórios, por exemplo:
   Molimed<sup>®</sup> e Lycia<sup>®</sup>.
- Material ortopédico, por exemplo: canadianas, meias de compressão, pulsos elásticos.

No armazém principal (Figura 4) podem se encontrar medicamentos em grandes quantidades por elevada rotação de *stock*, por estarem sob ações promocionais e que não possuem espaço nas gavetas da área de atendimento, como por exemplo: Pantoprazol comprimidos de 20mg, sendo estes organizados também por ordem alfabética do nome comercial ou DCI da substância ativa.



Figura 4 – Armazém Principal

Neste local existe um termohigrómetro que mede a temperatura e humidade, com o objetivo de manter condições ideias, para que, posteriormente, sejam registados, a fim de fornecer informação aquando uma fiscalização ou aquando o procedimento de conferência desses mesmos dados.

Neste mesmo piso da farmácia encontra-se o frigorífico (Figura 5) destinado ao armazenamento de medicamentos termolábeis que sejam conservados entre 2°C a 8°C, garantindo-se assim a qualidade, segurança, eficácia e conservação destes medicamentos, bem como a existência de termohigrómetros com a marcação Comunidade Europeia (CE), como por exemplo: insulinas (Novomix 30 penfill de ação intermédia).

Os medicamentos psicotrópicos e estupefacientes encontram-se armazenados num armário à parte, como por exemplo: Concerta® (Cloridrato de Metilfenidato, comprimidos de 36mg).

Figura 5 - Frigorífico

#### 1.3.2.3.Área de receção de encomendas

A área de receção de encomendas (Figura 6) encontra-se no primeiro piso e é uma zona bastante ampla, permitindo, assim, a descarga de todas as encomendas e a circulação dos profissionais de saúde, sem qualquer tipo de problema. Neste local existe um balcão com o equipamento informático necessário para o registo informático da receção das encomendas, aqui efetua-se a conferência e validação das mesmas, de modo a detetar algum erro existente, por exemplo: relacionados com quantidades, produtos, e preços acordados. Há um dispositivo de leitura ótica e uma impressora de etiquetas, para

etiquetar os MNSRM.



Figura 6 - Área de Receção de Encomendas

O balcão consente para uma organização e disposição dos medicamentos e produtos farmacêuticos simplificando a receção. Na parte inferior do balcão encontramse gavetas para o arquivamento e organização do receituário.

Ainda nesta área é possível encontrar um armário com prateleiras que serve de suporte a vários *dossiers* que contêm documentação importante, como circulares da Associação Nacional de Farmácias (ANF), faturas, notas de crédito, notas de devolução e entre outros.

#### 1.3.2.4.Gabinete do Utente e Quarto

A FC possui um pequeno gabinete onde o utente pode esclarecer as suas dúvidas de uma forma mais privada e confidencial, e onde os profissionais de farmácia prestam diversos serviços tais como: a medição de diversos parâmetros bioquímicos (colesterol total, triglicéridos, glicémia, e entre outros) e a medição da tensão arterial. É também neste gabinete que se encontram os contentores para a recolha de resíduos biológicos.

Este gabinete está também destinado à administração de injetáveis ou vacinas que não estão abrangidas pelo Plano Nacional de Vacinação, de acordo com a Portaria nº1429/2007 de 2 de Novembro [6].

De forma a zelar pelo conforto do profissional que assegura o trabalho noturno, esta área também funciona como quarto.

#### 1.3.2.5.Biblioteca e Escritório

A biblioteca e o escritório (Figura 7), localizados no primeiro piso, são áreas privadas destinadas ao Diretor Técnico onde desenvolve várias atividades relacionadas com a gestão e administração da Farmácia. Nesta área encontram-se várias fontes de informação como a Farmacopeia Portuguesa, o Formulário Galénico Português, o Prontuário Terapêutico e o *Simposium* Terapêutico para consulta por parte dos profissionais da farmácia sempre que seja necessário [7].



Figura 7 - Escritório

#### 1.3.2.6.Laboratório

O laboratório da Farmácia encontra-se no primeiro piso, existindo o equipamento essencial para a preparação de medicamentos manipulados. Apesar de se encontrar desatualizado, apresenta uma bancada com um lavatório com água corrente. Existe, ainda, um armário para armazenamento de matérias-primas nas condições ambientais necessárias para a sua correta conservação e todo o material de laboratório obrigatório por lei, de acordo com a deliberação n.º 1500/2004, de 7 de dezembro [8].

#### 1.3.2.7.Instalações sanitárias

A FC possui uma instalação sanitária situada no primeiro piso, perto do gabinete do utente, numa área mais resguardada, sendo usada na sua maioria pelos profissionais da farmácia e raramente pelos utentes da farmácia.

#### 1.4. SISTEMA INFORMÁTICO

O sistema informático utilizado na FC é o Sifarma2000<sup>®</sup>, supervisionado pela *Global Intelligent Technologies (Glintt)*, da responsabilidade da ANF. Este sistema fornece imensas facilidades aos profissionais de farmácia.

O Sifarma 2000<sup>®</sup> atua em todo o circuito do medicamento, permitindo a gestão do medicamento, desde a sua receção até à dispensa ao utente. Este sistema é um suporte para todas as atividades de gestão a realizar. O *software* é muito intuitivo e de fácil aprendizagem, apresenta grandes benefícios, particularmente no acesso a uma informação mais precisa sobre o utente e um seguimento farmacoterapêutico mais rigoroso. Isto torna-se possível, porque é permitido o acesso a várias informações do produto (designação, informações compra-venda, observações e informação de preço),

observações do produto que o profissional queira inserir, informações científicas sobre o medicamento a dispensar (designação, substância (s) ativa (s), indicações terapêuticas, precauções, reações adversas, contraindicações, interações, composição qualitativa e quantitativa, posologia e doses). O Sifarma2000® possibilita que os profissionais realizem inúmeras funções para além do atendimento, tais como: elaboração, transferência e receção de encomendas, gestão de *stocks*, controlo da rotatividade dos medicamentos e outros produtos existentes na FC, sendo facilitada a atribuição de um nível de *stock* mínimo e máximo para cada produto. Com estes níveis pode então ser determinado um ponto de encomenda, que pode ser gerado automaticamente. Na altura da receção das encomendas no sistema informático, são inseridas diversas informações relativas ao produto, entre as quais o Prazo de Validade (PV), facilitando o seu controlo e gestão.

No meu estágio tive a oportunidade de ter um contato diário com o programa informático.

# 2. CIRCUITO DO MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

Para um ótimo funcionamento de uma Farmácia Comunitária é necessário a cooperação de todos os profissionais de saúde e que todos os passos do circuito do medicamento sejam realizados da forma mais correta.

Ao longo destes meses do estágio, participei em todas as etapas do circuito do medicamento e outros produtos de saúde (Figura 8).

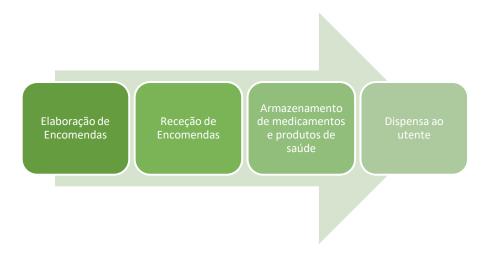


Figura 8 - Circuito do Medicamento e produtos de saúde

#### 2.1 APROVISIONAMENTO E GESTÃO DE STOCKS

O aprovisionamento e a gestão de *stocks* é fulcral para o bom funcionamento de uma farmácia, quer do ponto de vista financeiro, quer como forma de garantir a terapêutica do utente, utilizando para tal os recursos disponíveis, impedindo ou diminuindo as ruturas de *stocks* ou a existência de *stocks* excessivos, sem rotatividade e com PV's curtos.

Na FC a gestão dos *stocks* é feita com base na análise e previsão das vendas e na procura, capacidade de armazenamento, sazonalidade, publicidade e campanhas dos laboratórios. Devido à grandiosa variedade de produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, o Sifarma2000<sup>®</sup> permite criar uma ficha individual do produto onde constam informações como o *stock* mínimo e máximo definido com base na sua rotatividade, assim sabe-se qual o ponto de encomenda dos diversos produtos e medicamentos de acordo com a necessidade da farmácia.

Um fator influente numa boa gestão de *stock* é a escolha do fornecedor adequado, pois estes têm que garantir que os diversos produtos chegam à farmácia nas devidas condições e no prazo acordado.

A FC trabalha diariamente com três fornecedores fundamentais: a Cooprofar, a Plural e a Empifarma. Como fornecedor opcional a FC labora com a OCP Portugal. A preferência baseia-se na proximidade dos armazéns que implica uma diminuição do tempo de entrega das encomendas, bem como na qualidade do serviço, boas condições dos produtos e a facilidade de contato para a resolução de problemas que possam surgir.

## 2.2 – ENCOMENDAS DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS FARMACÊUTICOS

#### 2.2.1. Realização de Encomendas

A farmácia necessita, diariamente, de fazer encomendas de medicamentos e outros produtos de saúde para assegurar a manutenção correta dos *stocks*. Na FC podemos encontrar vários tipos de encomendas: as diárias por via eletrónica, as realizadas por via telefónica e as realizadas diretamente ao laboratório.

As encomendas diárias, ou seja, por via eletrónica são realizadas duas vezes ao dia, com base na proposta de encomenda do Sifarma2000<sup>®</sup>, repondo desta forma os produtos vendidos ao longo do dia, de acordo com os *stocks* mínimos e máximos de cada produto.

As encomendas por via telefónica são realizadas quando ocorre rutura do *stock* de medicamentos necessários durante o atendimento. Estas são realizadas através de um telefonema para o fornecedor, em que este nos informa se tem o medicamento ou se este se encontra esgotado, quando vão enviar o produto e quando este será entregue na farmácia.

As encomendas diretas aos laboratórios são realizadas ao delegado comercial quando se desloca à farmácia apresentando promoções ou novos produtos, com as respetivas condições e bonificações.

#### 2.2.2. Receção e Conferência de Encomendas

A FC recebe encomendas ao longo do dia, nos horários combinados com os fornecedores. As encomendas chegam à farmácia em contentores próprios de cada fornecedor, corretamente identificados com o nome do fornecedor, número de contentor e no seu interior a fatura/guia de remessa. Na fatura/guia de remessa devem constar as seguintes informações: identificação da farmácia e do fornecedor, hora, data e local de expedição e de entrega e número da fatura (ANEXO 1).

Existem dois tipos de encomendas, as que são realizadas automaticamente pelo Sifarma2000<sup>®</sup> e as que são solicitadas via telefone. No caso de as encomendas terem sido criadas de forma automática, a receção realiza-se na opção "Receção de Encomendas" e seguidamente selecionada a encomenda desejada. Dá-se início à receção da encomenda, colocando-se o número do documento correspondente, o valor monetário da mesma e o nº de embalagens a serem rececionadas. Na existência de produtos termolábeis estes devem ser os primeiros a ser rececionados e armazenados de imediato no frigorífico. Após isso, procede-se então à leitura ótica dos outros produtos verificando-se a integridade das embalagens, quantidade encomendada e o respetivo bónus se existir, preço de venda à farmácia (PVF), margem de lucro da farmácia, preço impresso na cartonagem (PIC) e o preço de venda ao público (PVP). Caso se verifiquem inconformidades na receção de qualquer um dos produtos, como PV curto, falta de produtos faturados, trocas de produtos, preços faturados não correspondentes ao medicamento deve-se proceder à imediata reclamação e posterior devolução. No final, é conferido o que está no sistema com a fatura, confirmando a quantidade pedida e enviada, PVP, PVF, e no caso dos medicamentos de venda livre é necessário calcular o PVP segundo as margens estipuladas pela FC.

Quando se finaliza a receção procede-se à impressão de etiquetas com o nome comercial, o código de barras dos produtos que não apresentem o PVP na cartonagem do produto (mais frequente em MNSRM) e preço do produto. Assegurada a correta receção dos produtos pode-se terminar a operação. No final da receção a fatura é arquivada numa capa específica de cada fornecedor.

No caso da receção dos produtos pedidos por via telefónica são criadas propostas de encomendas manuais no Sifarma2000<sup>®</sup>, no qual se insere o código do produto e

número de unidades recebidas. A proposta é enviada de forma a integrar o sistema e, seguidamente, a receção é feita seguindo os passos da encomenda diária.

A receção de medicamentos psicotrópicos, estupefacientes e benzodiazepinas no sistema informático é feita de igual forma aos outros medicamentos, estes apesar de virem discriminados na fatura/guia de remessa juntamente com os outros medicamentos e produtos farmacêuticos, devem ser acompanhados da Requisição de substâncias e suas preparações compreendidas nas tabelas I, II, III e IV, com exceção da II-A, anexas ao Decreto-lei nº15/93 de 22 de janeiro, com retificação a 20 de fevereiro, que é enviado para a farmácia em duplicado, sendo depois assinado e carimbado pelo diretor técnico da farmácia ou o farmacêutico substituto. O duplicado será enviado para o fornecedor, enquanto o original é arquivado na farmácia num período de tempo de 3 anos. Esta requisição deve conter o nome da substância ativa, nome comercial, dosagem, quantidade enviada e o número de unidades por embalagem (ANEXO 2).

As matérias-primas devem vir acompanhadas de um boletim analítico, sendo este arquivado em *dossier* apropriado.

Ao longo do meu estágio tive oportunidade de fazer a receção de encomendas, tendo participado em todas as etapas, o que foi uma mais-valia pois permitiu-me ter um contato direto com todos os medicamentos que entram na farmácia, e aperfeiçoar os meus conhecimentos acerca da associação dos nomes dos princípios ativos aos nomes comerciais. Utilizei o programa Sifarma2000<sup>®</sup> que já me era familiar, aperfeiçoando assim os meus conhecimentos.

# 2.3. ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

Após a receção física e informática de todos os produtos no Sifarma2000<sup>®</sup>, estes devem ser armazenados de imediato nos seus devidos locais, como foi descrito anteriormente. Na FC, o armazenamento segue o método *First-Expire*, *First-Out* (FEFO), ou seja, os produtos que dispõem de um PV mais curto ficam à frente dos restantes, de modo a serem dispensados em primeiro lugar, isto permite uma melhor gestão de *stock* e melhor controlo de PV.

A maioria dos MNSRM encontram-se expostos nos lineares na área de atendimento, mas alguns deles também se encontram armazenados em gavetas, por ordem

alfabética, FF e dosagem. Quando os medicamentos não cabem na sua totalidade no espaço reservado são levados para o armazém principal e arrumados por ordem alfabética. Os medicamentos psicotrópicos e os medicamentos estupefacientes encontram-se num local de acesso restrito por se tratar de medicamentos que exigem um maior controlo. Os medicamentos termolábeis são armazenados no frigorífico a uma temperatura entre os 2°C e 8°C.

De modo a garantir as devidas condições, sendo que todas as áreas de armazenamento, exceto o frigorífico devem estar a temperatura inferior a 25°C e humidade inferior a 60%. Periodicamente são registados os valores de temperatura e humidade. No frigorífico existe um alarme de aviso que dispara sempre que a temperatura ultrapassa o limite máximo de conservação.

#### 2.4. GESTÃO DE DEVOLUÇÕES

Ao longo do meu período estágio, realizei algumas devoluções aos fornecedores ou armazenistas (ANEXO 3). Os principais motivos para ocorrer uma devolução são:

- Devolução do medicamento com o PV está perto do fim e não temos possibilidade de escoar o produto antes que este termine.
- Devolução de produtos que não foram requisitados;
- Devolução por produto/embalagem danificada ou mau estado de conservação;
- Recolha de produtos de acordo com circulares, quando existe desconfiança de problemas relacionados com o produto/lote, sendo estas circulares emitidas pelo INFARMED, ou laboratórios onde foram fabricados.

Nestas situações é realizada uma nota de devolução em triplicado, onde se identifica o produto e o motivo da devolução, assim como a quantidade, a identificação da Farmácia, o número da nota de devolução e o fornecedor. Uma cópia fica arquivada na Farmácia e as restantes são enviadas ao fornecedor, devidamente carimbadas e assinadas. Seguidamente podem ocorrer duas situações: o fornecedor pode ou não aceitar a devolução. Se aceitar, emite uma nota de crédito ou devolve em produtos iguais ou outros equivalentes monetariamente. Caso não a aceite, justifica a rejeição e os produtos são enviados para a Farmácia. Posteriormente os produtos são enviados para a VALORMED e recolhidos pelo armazém.

#### 2.5. CONTROLO DE PRAZOS DE VALIDADE

Na FC o controlo dos PV ocorre de três em três meses. O Sifarma2000<sup>®</sup>, emite uma lista dos produtos com o PV inferior ou igual a três meses (ANEXO 4). Na lista vem referido o código nacional do produto (CNP), DCI a dosagem, a FF, a quantidade e o PV. Em concordância do artigo 34°, do Decreto-Lei nº 307/2007, as farmácias não podem fornecer produtos que tenham excedido o seu PV. Assim, e de forma a garantir a qualidade e segurança de todos os produtos, o seu controlo é de grande importância no funcionamento de uma farmácia [9].

Com estes controlos evita-se a ocorrência de prejuízos desnecessários, executando uma devolução dos produtos que vão expirar dentro de um prazo de três meses. Os PV que não estão corretos são alterados no Sifarma2000<sup>®</sup>, de modo a manter o sistema atualizado, enquanto os produtos que não se conseguem dispensar até ao final do mês, são devolvidos ao respetivo fornecedor.

A atividade de conferência de PV foi das primeiras atividades que desempenhei durante o estágio, permitiu-me que conseguisse uma melhor orientação ao nível da localização dos medicamentos e produtos existentes na FC e perceção acerca das diferentes necessidades de conservação.

#### 2.6 DISPENSA DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

De acordo com as Boas Práticas Farmacêuticas para farmácia comunitária, a cedência de medicamentos é o ato profissional em que o profissional da farmácia, após avaliação da medicação, cede medicamentos ou substâncias medicamentosas aos doentes mediante prescrição médica ou em regime de automedicação ou indicação farmacêutica, acompanhada de toda a informação indispensável para o correto uso dos medicamentos. Na cedência de medicamentos o farmacêutico avalia a medicação dispensada, com o objetivo de identificar e resolver problemas relacionados com os medicamentos (PRM), protegendo o doente de possíveis resultados negativos associados à medicação [5].

A dispensa dos medicamentos é de extrema importância pois o profissional da farmácia vai ser o último a estabelecer contato com o utente, antes de ele iniciar a sua terapêutica. Durante o atendimento, o profissional da farmácia deve fornecer toda a informação necessária para garantir a utilização segura e adequada do medicamento, e esclarecer todas as dúvidas que o utente possa ter.

Na dispensa de medicamentos podemos distinguir dois grupos principais: os MSRM e os MNSRM.

#### 2.6.1. Dispensa de MSRM

Os MSRM precisam de satisfazer as condições segundo o Decreto-Lei nº176/2006, de 30 de agosto [10]. Para a dispensa de MSRM, por parte das farmácias, é necessário a existência de uma receita médica, uma vez que a sua utilização sem vigilância médica pode acarretar risco para o utente e uso incorreto dos medicamentos.

Na FC, após a receção de uma receita médica deve-se, em primeiro lugar, verificar se, a mesma, se encontra válida. A receita médica deverá conter: o número da receita, o local de prescrição ou respetivo código e identificação do médico prescritor, incluindo o número da célula profissional e em alguns casos a especialidade; nome e número do utente ou do beneficiário de subsistema; entidade financeira responsável e, referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos, se aplicável.

Atualmente, existem três tipos de receitas: a receita manual (ANEXO 5), a receita eletrónica (ANEXO 6) e a receita sem papel. A receita manual só é válida se apresentar: vinheta identificativa do local de prescrição; vinheta identificativa do médico prescritor; identificação da especialidade médica, se aplicável e contacto telefónico do médico prescritor. Deve, ainda, apresentar identificada a exceção para a prescrição manual (falência informática, inadaptação do prescritor, prescrição no domicílio ou até 40 receitas por mês); nome e número de utente, regime especial de comparticipação de medicamentos; DCI da substância ativa; assinatura autógrafa do prescritor e se aplicável a exceção que impede o direito de opção. Só é emitida uma via da receita manual, tem uma validade de 30 dias e não pode ser renovável [11].

A receita eletrónica pode ser receita materializada e receita desmaterializada.

As receitas materializadas, para serem válidas, além das informações anteriormente referidas devem ainda conter o DCI da substância ativa, dosagem, FF, dimensão da embalagem e número de embalagens e, se adequável, a denominação comercial do medicamento, o código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos (CNPEM) ou outro código oficial identificador do produto; data da prescrição; assinatura autógrafa do prescritor; e se adequável a exceção que impede o direito de opção (prescrição de medicamento com margem ou índice terapêutico estreito; reação adversa

prévia ou continuidade de tratamento superior a 28 dias). Este tipo de receita pode ter até três vias, sendo que em cada receita podem ser prescritos até quatro medicamentos ou produtos de saúde distintos com um limite máximo de duas embalagens por medicamento ou um total máximo de quatro embalagens. No caso dos medicamentos se apresentarem em embalagem unitária, podem ser prescritos até quatro embalagens do mesmo medicamento.

As receitas desmaterializadas além do referido anteriormente só são válidas quando apresentam: a data e hora da prescrição, DCI da substância ativa, FF e dosagem. Nestas receitas cada linha só pode incluir um medicamento ou produto de saúde até um máximo de duas embalagens de cada.

Na receita médica sem papel, o utente pode não estar acompanhado da "guia de tratamento". Nesse caso é enviada uma mensagem para o telemóvel do utente com o número da receita, código de acesso e dispensa e código de direito de opção.

#### 2.6.1.1. Dispensa de Psicotrópicos e Estupefacientes

Segundo o Decreto-Lei n.º 176/2006, de 30 de Agosto, estão sujeitos a receita médica especial os medicamentos que: "Contenham, em dose sujeita a receita médica, uma substância classificada como estupefaciente ou psicotrópico, nos termos da legislação aplicável"; "Possam, em caso de utilização anormal, dar origem a riscos importantes de abuso medicamentoso, criar toxicodependência ou ser utilizados para fins ilegais"; "Contenham uma substância que, pela sua novidade ou propriedades, se considere, por precaução, dever ser incluída nas situações previstas na alínea anterior"[10].

Na receita médica especial não podem existir outros medicamentos ou produtos de saúde. O processamento da receita médica é realizado dependendo do tipo de receita, receita manual ou receita materializada.

No ato da dispensa o sistema informático identifica os produtos, considerados psicotrópicos e estupefacientes, abrindo um menu de preenchimento obrigatório com informações acerca do médico prescritor (nome e código de identificação), informação do utente (nome e morada do utente) informação do adquirente (nome, data, número do cartão de cidadão e data de nascimento) e número da receita. Após a dispensa destes medicamentos o sistema informático para além do recibo de venda imprime um talão

comprovativo da venda em duplicado com os dados do médico, utente e adquirente, referidos anteriormente (ANEXO 7). Cada talão é anexado a uma cópia da receita médica, um deles é enviado para o INFARMED e o outro talão com a cópia da receita é ainda anexado à cópia da fatura sendo armazenada durante um mínimo de 3 anos no arquivo da farmácia

#### 2.6.1.2. Dispensa de produtos ao abrigo de um protocolo

Um dos protocolos existentes é o Programa Nacional de Prevenção da *Diabetes Mellitus*, que faculta as condições necessárias aos diabéticos no controlo da doença, nomeadamente no acesso aos dispositivos médicos destinados à determinação da glicémia, com concordância com o regime de comparticipação. Segundo o Despacho n.º 4294-A/2013, de 22 de março, a comparticipação do Estado na aquisição das tiras—teste de glicémia é de 85% e no caso das agulhas, seringas e lancetas é de 100%, para os utentes do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e subsistemas públicos [12]. Nas receitas médicas eletrónicas não é referenciado a portaria deste sistema de regime de comparticipação.

#### 2.6.1.3. Dispensa de um medicamento genérico

Na farmácia cabe a obrigatoriedade de ter, em *stock*, no mínimo, três dos cinco medicamentos genéricos mais baratos de cada grupo homogéneo. No ato da dispensa, sempre que a prescrição o autorizar, o profissional de farmácia esclarece o utente do direito de opção na escolha do medicamento, portanto o utente é informado da existência de medicamentos genéricos similares ao prescrito, comparticipados pelo SNS, e qual é o mais barato. Caso não exista o medicamento genérico similar ao prescrito, o utente deve ser informado sobre a existência do medicamento comercializado mais barato, prevalecendo sempre a opção do utente.

#### 2.6.2. Dispensa de MNSRM

De acordo com o despacho n° 17690/2007, de 23 de Julho a automedicação é a utilização de MNSRM de forma responsável, sempre que se destine ao alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde. Porém, esta prática de automedicação tem de estar limitada a situações clínicas bem definidas e deve efetuar-se de acordo com as especificações estabelecidas para aqueles medicamentos [13].

No entanto, existem grupos etários em que é necessário ter especial atenção como é o caso dos idosos, crianças, grávidas e mulheres a amamentar, podendo ser necessário desaconselhar a automedicação e encaminhar o utente para o médico.

#### 2.6.2.1. Produtos de cosmética e higiene corporal

Os PCHC são qualquer substância ou mistura destinada a ser posta em contacto com as partes externas do corpo humano (epiderme, sistemas piloso e capilar, unhas, lábios e órgãos genitais externos) ou com os dentes e as mucosas bucais, tendo em vista, exclusiva ou principalmente, limpá-los, perfumá-los, modificar-lhes o aspeto, protegêlos, mantê-los em bom estado ou corrigir os odores corporais [14].

Deste modo, este tipo de produtos tem tido uma maior procura e adesão, principalmente pelo público feminino.

Na FC apresenta uma variada gama de produtos de cosmética ao dispor do utente, como por exemplo: Vichy®, Uriage®, La Roche-Posay®, entre outras. Os produtos de higiene corporal a FC apresenta gama de produtos como por exemplo: Arthrodont® e LactacyPharma®. No aconselhamento deve-se explicar ao utente como aplicar e outros conselhos extras e ter muita atenção a idade do individuo e a situação económica.

#### 2.6.2.2. Medicamentos de uso veterinário

Um medicamento veterinário é toda a substância, ou associação de substâncias, apresentada como possuindo propriedades curativas ou preventivas de doenças em animais ou dos seus sistemas, ou que possa ser utilizada ou administrada no animal com vista a estabelecer um diagnóstico médico-veterinário ou, exercendo uma ação farmacológica, imunológica ou metabólica, a restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas [15].

Na FC existem medicamentos veterinários desparasitantes das marcas Advantix<sup>®</sup>, Drontal<sup>®</sup> e Frontline<sup>®</sup>, coleiras da Scalibor<sup>®</sup> e pílulas como a Megecat<sup>®</sup> e Piludog<sup>®</sup>.

#### 2.6.2.3. Medicamentos homeopáticos

A homeopatia é a terapêutica que utiliza, para prevenção e tratamentos homeopáticos obtidos a partir de substâncias denominadas *stocks* ou matérias-primas homeopáticas, de acordo com um processo de fabrico descrito na farmacopeia. Os

medicamentos homeopáticos apresentam-se sob a forma de suspensões, cápsulas ou granulados.

Na FC os medicamentos homeopáticos são do laboratório Boiron<sup>®</sup>. Os medicamentos existentes na FC são os seguintes: Homeovox<sup>®</sup>- perda de voz e rouquidão; Homeogene9<sup>®</sup>- para dores de garganta; Oscillococcium<sup>®</sup>- estados gripais e Stodal<sup>®</sup> - tratamento de tosse.

#### 2.6.2.4. Suplementos Alimentares e Produtos Fitoterapêuticos

Os suplementos alimentares destinam-se a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal, ajudando o organismo a restabelecer as suas necessidades eletrolíticas e nutricionais. Os suplementos mais procurados na FC, especialmente para situações de *stress* psicológico, fadiga e má alimentação.

A fitoterapia é a ciência que estuda a utilização de produtos de origem vegetal, com a finalidade terapêutica profilática, curativa ou simplesmente para alívio de sintomas [16]. Apesar de serem considerados produtos naturais, não se encontram isentos de efeitos adversos ou de interação farmacológica com medicação acompanhante. Na FC os produtos mais vendidos são chás para emagrecimento, diuréticos e laxantes.

#### 2.6.2.5. Dispositivos médicos

Um dispositivo médico é qualquer instrumento, aparelho, equipamento, software, material ou artigo utilizado isoladamente ou combinado, incluindo o software destinado pelo seu fabricante a ser utilizado especificamente para fins de diagnóstico ou terapêutico e que seja necessário para o bom funcionamento do dispositivo médico, cujo principal efeito pretendido no corpo humano não seja alcançado por meios farmacológicos, imunológicos ou metabólicos, embora a sua função possa ser apoiada por esses meios [17].

Os dispositivos médicos são integrados em 4 classes, tendo em conta a duração do contato com o corpo humano a sua invasibilidade e a anatomia afetada pela utilização. Os dispositivos médicos classificam-se em:

 Dispositivos médicos de classe I – dispositivos de baixo risco, como por exemplo: algodão hidrófilo, ligaduras, fraldas para incontinência.

- Dispositivos médicos de classe IIa dispositivos de baixo médio risco, como por exemplo: luvas cirúrgicas, lancetas, agulhas das seringas, compressas de gaze hidrófila.
- Dispositivos médicos de classe IIb dispositivos de alto médio risco (ex.: material de penso para feridas ulceradas, preservativos masculinos, diafragmas);
- Dispositivos médicos de classe III dispositivos de alto risco (ex.: pensos com medicamentos, preservativos com espermicida, testes de gravidez);

Os dispositivos médicos mais requisitados na FC, os quais tive oportunidade de dispensar, foram: frascos para colheita de urina assética, tiras para a determinação da glicemia, algodão hidrófilo, canadianas, seringas sem agulha, adesivos, ligaduras, pensos, preservativos e testes de gravidez.

#### 2.6.2.6. Puericultura

Os produtos de puericultura destinam-se ao cuidado do bem-estar e da saúde dos bebés, desde o seu nascimento. Embora seja uma área maioritariamente dedicada aos bebés, existem gamas de produtos dedicados à mulher, desde a fase de gravidez até ao pós-parto.

Na FC existem inúmeros produtos de puericultura, desde chupetas, biberões, tetinas, clipes protetores de chupetas, discos absorventes, fraldas, bombas extratoras de leite, termómetros, brinquedos, cintas, entre outros produtos.

A quando da dispensa destes produtos, o profissional da farmácia deve sempre informar e aconselhar o melhor produto face à situação em causa, visando o conforto, a segurança do bebé.

### 2.6.3. Regimes de Comparticipação

Existem vários regimes de comparticipação que variam de acordo com o organismo no qual o utente está incluído, com o regime de comparticipação a que está sujeito e com o medicamento em causa. Desta forma, uma parte do PVP do medicamento é paga pela entidade comparticipante e o restante pelo utente. A comparticipação por parte do estado é fixa e baseada na classificação farmacoterapêutica, dividindo-se em quatro escalões: escalão A (90%), escalão B (69%), escalão C (37%) e escalão D (15%). No entanto, a taxa de comparticipação pode ser maior em determinadas patologias ou grupos de doentes, estes são chamados os regimes excecionais. Nestes casos, é sempre obrigatória a apresentação do cartão de beneficiário, para que possa ser fotocopiado junto com a cópia da receita, para posteriormente ser enviado à ANF [18].

# 3. PROCESSAMENTO E CONFERÊNCIA DO RECEITUÁRIO E FATURAÇÃO

Todos os meses, o receituário dos organismos é organizado e conferido, para que não hajam devoluções por parte do Centro de Conferência de Faturação de Receituário (CCF). A cada receita processada ao longo do mês é aplicado um número sequencial que diz respeito ao número da receita, número de lote e o respetivo regime de comparticipação. Existem vários regimes de comparticipação que variam de acordo com o organismo no qual o utente está incluído, com o regime de comparticipação a que está sujeito e com o medicamento em causa. Desta forma, uma parte do PVP do medicamento é paga pela entidade comparticipante e o restante pelo utente. Nestes casos, é sempre obrigatória a apresentação do cartão de beneficiário [19]. Durante o tempo de estágio, constatei que o SNS foi a entidade responsável pela maioria das comparticipações, tanto em regime normal, como em regime especial para pensionistas. Tive também contacto com outros planos: 46 - SNS trabalhadores migrantes; 41 - SNS doença profissional; DS - SNS-diabéticos; regimes de comparticipação especiais para determinadas patologias, como, por exemplo, a doença de Alzheimer e a psoríase. Dentro dos subsistemas de comparticipação, os mais frequentes foram o Serviço de Assistência Médico Social do Sindicato dos Bancários (SAMS) e a Energias de Portugal (EDP).

Após a verificação dos vários campos existentes numa receita, estas são separadas por entidades, comparticipações e associadas por lotes, sendo que cada lote é constituído por trinta receitas. Se for verificado algum erro pode ser corrigido pela farmácia, através do Sifarma2000<sup>®</sup>. Quando um lote fica completo com as trinta receitas, imprime-se os verbetes de identificação de lotes, os mesmos tem de ser encerrados no último dia do mês. No caso das receitas sem papel já estão introduzidas automaticamente, a quando a sua dispensa. No final do mês também é realizado o fecho do mês de faturação.

O receituário correspondente ao SNS é enviado ao CCF da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). Com os outros regimes de comparticipação o procedimento é idêntico, embora o envio seja feito para a ANF. O regime comparticipado seja o SNS o receituário é recolhido pelos Correios e Telecomunicações de Portugal, já os restantes organismos a ANF é a responsável pela comunicação entre a farmácia e as diversas entidades comparticipadoras. No caso em particular, na Guarda, será enviado o receituário de acordo com o regime para a Câmara Municipal da Guarda.

# 4. FARMACOVIGILÂNCIA

A farmacovigilância visa melhorar a qualidade e segurança dos medicamentos, em defesa do utente e da Saúde Pública, através da deteção, avaliação e prevenção de reações adversas a medicamentos. Sempre que exista uma suspeita de reação adversa deve ser comunicada ao INFARMED, através do Sistema Nacional de Farmacovigilância.

A notificação de reações adversas é de extrema importância para garantir a monitorização contínua eficaz da segurança dos medicamentos existentes no mercado, permitindo identificar potenciais reações adversas novas, quantificar e/ou melhor caracterizar reações adversas previamente identificadas e implementar medidas que permitam minimizar o risco da sua ocorrência [20].

Durante o meu período de estágio não foi detetada nenhuma reação adversa desconhecida pelo que não tive oportunidade de participar nesta atividade.

# 5. OUTROS SERVIÇOS E CUIDADOS DE SAÚDE PRESTADOS NA FARMÁCIA

A FC apresenta serviços ao utente como a determinação de parâmetros bioquímicos e fisiológicos, tais como a avaliação da pressão arterial, avaliação da glicemia, avaliação do colesterol, avaliação dos triglicéridos, altura e massa corporal e testes de gravidez. A FC procede a administração de vacinas.

# 5.1. AVALIAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

Na FC, a pressão arterial é avaliada com aparelho próprio no pulso dos utentes, estando estes confortáveis e relaxados, sendo, posteriormente, prestados todos os conselhos necessários tendo em conta os resultados obtidos e aconselhar medidas não farmacológicas caso os valores não sejam os desejados. A Direção Geral de Saúde (DGS) classifica a pressão arterial em diferentes níveis como podemos observar na tabela 1 [21].

Categoria	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)		Pressão Arterial Diastólica (mmHg)
Ótima	<120	e	<80
Normal	120-129	e/ou	80-84
Normal Alta	130-139	e/ou	85-89
Hipertensão Grau 1	140-159	e/ou	90-99
Hipertensão Grau 2	160-179	e/ou	100-109
Hipertensão Grau 3	≥180	e/ou	≥110
Hipertensão Sistólica Isolada	≥140	e	<90

Tabela 1 – Valores de referência da Pressão Arterial e Classificação

# 5.2. AVALIAÇÃO DO IMC

O IMC permite relacionar a massa corporal com a altura de um individuo. A sua fórmula representa-se por:  $\frac{\text{peso (Kg)}}{\text{altura (m)}^2}$ . De acordo com o resultado, este indica subnutrição ou sobrenutrição, classifica-se o estado de nutrição de indivíduos adultos, tendo em conta os valores apresentados na tabela 2 [22].

Classificação	IMC (Kg/m²)
Magreza Severa Grau III	<16,00
Magreza Média Grau II	16,00-16,99
Magreza Moderada Grau I	17,00-18,49
Normal	18,50-24,99
Pré – Obesidade	25,00-29,99
Obesidade Grau I	30,00-34,99
Obesidade Grau II	35,00-39,99
Obesidade Grau III	≥40,00

Tabela 2 – Classificação do estado de nutrição segundo o IMC

# 5.3.AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE COLESTEROL TOTAL E NÍVEIS DE TRIGLICERÍDEOS

A avaliação dos níveis de colesterol e dos triglicerídeos é fundamental para o controlo e identificação precoce de indivíduos com risco de doença cardiovascular, bem como, auxilia a avaliação do progresso do tratamento antidislipidémico. O teste de avaliação do colesterol total não é necessário fazer em jejum e para realizar o teste é necessário efetuar uma punção capilar no dedo do utente, previamente desinfetado com álcool. De seguida recolhe-se uma gota de sangue numa tira de medição, numa zona bem delineada que está colocada no aparelho de medição.

Quanto à avaliação dos triglicerídeos, este vai complementar a avaliação do colesterol no estabelecimento de um perfil lipídico. Para a avaliação dos triglicerídeos, é obrigatório que o utente se encontre em jejum entre 12 a 14 horas e em abstinência de bebidas alcoólicas durante 24 horas. O procedimento do teste é semelhante ao teste do colesterol total, de acordo com a tabela 3 [23].

	Valores de Referência (mg/dl)
Colesterol Total	<190
LDL	<115
HDL	>40 mg/dl no Homem
	>45 mg/dl na Mulher
Triglicerídeos	<150

Tabela 3 – Valores de referência do Colesterol Total e Triglicerídeos

Em caso de valores elevados destes parâmetros, aconselha-se o utente a reduzir o consumo de gorduras, álcool, tabaco e procurar fazer exercício físico diariamente, bem como controlar mais atentamente parâmetros como a glicémia e a pressão arterial.

### 5.4.AVALIAÇÃO DA GLICÉMIA

A glicémia é a concentração dos níveis de glicose no sangue, que podem ser demasiado elevados ou demasiado baixos, sendo a sua avaliação fundamental para o controlo da *Diabetes mellitus* e para a identificação precoce da doença. A sua avaliação é realizada com a ajuda de um aparelho e tiras teste e os valores obtidos são avaliados tendo em conta os valores de referência da tabela 4. Após da sua medição, o profissional da farmácia deverá aconselhar medidas não farmacológicas tais como: a prática de exercício físico regular e uma alimentação equilibrada [24].

Categoria	Valores de Referência (mg/dL)
Glicémia em Jejum	<110 mg/dL
Glicémia Pós- Prandial (após duas horas	<140 mg/dL
de ingestão)	

Tabela 4 – Valores de referência da Glicémia em jejum e Glicémia Pós-Prandial

### 5.5. TESTES DE GRAVIDEZ

O teste de gravidez é um dispositivo médico que se baseia na determinação qualitativa da Gonadotrofina Coriónica Humana na urina da mulher, devendo ser realizado preferencialmente com a primeira urina da manhã, pois é a que tem a concentração mais elevada desta hormona. É de execução muito simples, e os resultados surgem em menos de cinco minutos.

### 5.6. ADMINISTRAÇÃO DE VACINAS

Outro dos serviços que a FC devem disponibilizar aos utentes é a administração de medicamentos injetáveis e vacinas, não fazem do Plano Nacional de Saúde. Neste tipo de serviços inclui-se a vacinação, sendo que nesta época (outubro – janeiro) recorre-se muito à farmácia para aquisição e administração das vacinas contra a gripe. Estas são administradas por um profissional da farmácia devidamente habilitado para tal. Por exemplo as vacinas administradas pela FC são as vacinas da gripe - Influvax® 2017/2018 [25].

### 6. ENTREGA DE MEDICAMENTOS E EMBALAGENS À VALORMED

A VALORMED é uma sociedade responsável pela gestão dos resíduos de embalagens e medicamentos fora de uso, criada em 1999, cujo objetivo principal é aumentar a recolha e valorização energética dos mesmos, e por conseguinte, minimizar o impacto ambiental negativo. Assim, a VALORMED é a solução adequada para os produtos cujo PV já expirou ou que por qualquer motivo já não devem nem vão ser consumidos, contendo ou não restos de medicamentos e resíduos de embalagens de medicamentos de uso veterinário [26].

Os utentes da FC deixam as embalagens vazias ou medicamentos com o PV que expirou, para que o profissional da farmácia os coloque no contentor da VALORMED. Quando o contentor se encontra cheio o profissional da farmácia deve fechar e pesar o contentor. Depois deve preencher a "ficha de contentor" com as seguintes informações:

- Nome e número da farmácia;
- Peso do contentor;
- Rubrica do profissional responsável pelo fecho do contentor.

A recolha de produtos para a VALORMED foi uma atividade que desempenhei, sempre que necessário, assim como o fecho dos contentores para recolha dos armazenistas.

# CAPÍTULO 2 – FARMÁCIA HOSPITALAR

### 1. CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, PORTO

O Hospital de São João (Figura 9) foi criado pelo Decreto-Lei n.º 22917, de 31 de julho de 1943, com a designação de Hospital Escolar do Porto, estando ligado à Faculdade de Medicina do Porto. Mais tarde foi criado o atual Centro Hospitalar São João (CHSJ), através do Decreto-Lei n.º 30/2011, de 2 de março, resultante da fusão de duas unidades hospitalares, o HSJ e o Hospital de Nossa Senhora da Conceição de Valongo.

O CHSJ está localizado na Alameda Professor Hernâni Monteiro, na cidade do Porto, sendo o maior hospital do Norte e o segundo maior de Portugal. O edifício é constituído por 11 pisos, dois dos quais se encontram no subsolo, e edifícios satélite. O CHSJ dispõe neste momento de uma lotação oficial de 1.105 camas distribuídas por várias especialidades médicas e cirúrgicas e 45 berços.

O CHSJ dispõe, atualmente, de trinta e seis especialidades médicas e cirúrgicas e oito meios complementares de diagnóstico e terapêutica que são as seguintes: Anatomia Patológica, Anestesiologia, Cardiologia, Cardiologia Pediátrica, Cirurgia Cardiotorácica, Cirurgia Geral, Cirurgia Plástica: Reconstrutiva e Maxilo-Facial, Cirurgia Vascular, Cuidados Paliativos, Dermatologia, Doenças Infeciosas, Endocrinologia, Estomatologia, Farmácia, Gastrenterologia, Genética Humana, Ginecologia e Obstetrícia, Hematologia Clínica, Imunoalergologia, Imunohemoterapia, Medicina Física e Reabilitação Medicina Intensiva. Medicina Interna, Medicina Nuclear, Nefrologia, Neonatologia, Neurofisiologia, Neurologia, Neurocirurgia, Neurorradiologia, Oftalmologia, Oncologia Médica, Ortopedia e Traumatologia, Otorrinolaringologia, Patologia Clínica, Patologia Mamária, Pediatria Cirúrgica, Pediatria Médica, Pneumologia, Psiquiatria e Saúde Mental, Radiologia, Radioterapia, Reumatologia, Urologia, Urgência. O serviço de Urgência do HSJ é diferenciado em Pediátrico, Adultos e de Ginecologia e Obstetrícia.

A principal missão do CHSJ é prestar os melhores cuidados de saúde, com elevados níveis de competência, excelência e rigor, fomentando a formação pré e pósgraduada e a investigação, respeitando sempre o princípio da humanização e promovendo o orgulho e sentimento de pertença de todos os profissionais [27].



Figura 9 - Hospital São João - Fachada Frontal

# 2. CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os Serviços Farmacêuticos (SF) são o serviço que assegura a terapêutica medicamentosa aos doentes, a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos, integra as equipas de cuidados de saúde e promove ações de investigação científica e de ensino. Os SF do CHSJ, assim como, outros SF, têm como funções predefinidas:

- Seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos;
- Aprovisionamento, armazenamento e distribuição dos medicamentos experimentais e os dispositivos utilizados para a sua administração, bem como os demais medicamentos já autorizados, eventualmente necessários ou complementares à realização dos ensaios clínicos;
- Produção de medicamentos;
- Análise de matérias-primas e produtos acabados;
- Distribuição de medicamentos e outros produtos de saúde;
- Participação em Comissões Técnicas (Farmácia e Terapêutica, Infeção Hospitalar, Higiene e outras);
- Farmácia Clínica, Farmacocinética, Farmacovigilância e a prestação de Cuidados Farmacêuticos;
- Colaboração na elaboração de protocolos terapêuticos;
- Participação em Ensaios Clínicos;
- Colaboração na prescrição de Nutrição Parentérica e sua preparação;
- Informação de Medicamentos;
- Desenvolvimento de ações de formação [28].

#### 2.1. ESTRUTURA FÍSICA DOS SF DO CHSJ

Os diferentes setores dos SF do CHSJ, encontram-se distribuídos por 4 pisos e, adicionalmente, um edifício externo designadamente como Unidade de Farmácia de Ambulatório (UFA). Esta distribuição tem como objetivo facilitar o acesso externo e interno, bem como dar maior conforto aos doentes.

Ao contrário do descrito no "Manual de Farmácia Hospitalar" os SF não se encontram localizados no mesmo piso, o que pode dificultar o fluxo de comunicação entre as diversas secções. No entanto, a distribuição dos diferentes setores pelos 4 pisos

possibilita o funcionamento coordenado dos mesmos. A distribuição dos setores que constituem os SF do CHSJ, encontra-se representada na tabela 5.

Piso 02	Receção de encomendas
	Armazém de grandes volumes (medicamentos e corretivos
	de volémia e soluções eletrolíticas)
Piso 01	Balção de atendimento;
	<ul> <li>Setor de Distribuição Clássica (DC)</li> </ul>
	<ul> <li>Setor de Distribuição Individual Diária em Dose Unitária</li> </ul>
	(DIDDU)
	<ul> <li>Unidade de Ensaios Clínicos (EC)</li> </ul>
	Unidade de reembalagem
	<ul> <li>Zona de individualização de reposição de stocks;</li> </ul>
	• <i>Pyxis</i> ;
	Circuitos Especiais de Medicamentos;
	<ul> <li>Centro de Validação Farmacêutica</li> </ul>
	Serviços Administrativos
Piso 1	Unidade de Manipulação Clínica de medicamentos estéreis
	(UMCME) e não estéreis (UMCMNE)
Piso 2	<ul> <li>Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos</li> </ul>
	(UCPC)
Exterior do	• UFA
Edifício da	
Farmácia	

Tabela 5 – Estrutura Física dos Serviços Farmacêuticos do Hospital de São João

### 2.2. HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO

Os SF do CHSJ possuem um horário de funcionamento de 24 horas por dia, durante 365 dias. No entanto, verificam-se exceções, como é o caso da Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos encontra-se a funcionar entre as 8 horas e as 16 horas de segunda-feira a quinta-feira e das 9horas às 17 horas à sexta-feira, bem como, a UFA cujo horário de funcionamento é das 9 horas às 17 horas.

### 2.3. RECURSOS HUMANOS

Com o intuito de realizar todas as tarefas com a máxima qualidade, os SF dispõem de uma equipa multidisciplinar que trabalha diariamente em conjunto. Esta equipa é constituída por cerca de 95 profissionais nos quais se incluem:

- 37 Técnicos Superiores de Saúde Farmacêuticos;
- 39 Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica de Farmácia TSDTF;
- 15 Assistentes Operacionais (AO);
- 4 Assistentes Técnicos (AT).

Em caso de ausência de algum elemento é efetuada a redistribuição das tarefas pelos restantes, de modo a garantir o normal funcionamento do serviço em questão.

# 3. CIRCUITO DO MEDICAMENTO, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

As diversas áreas dos SF-CHSJ correspondem ao circuito do medicamento, representado na figura 10. O circuito do medicamento descreve o percurso a que os produtos farmacêuticos e dispositivos médicos estão sujeitos desde da sua seleção até a sua administração aos doentes.

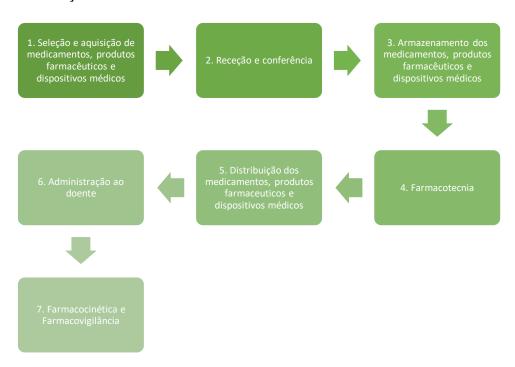


Figura 10 - Circuito do Medicamento, Produtos Farmacêuticos e Dispositivos Médicos

# 3.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

A seleção e a aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos é efetuada com base no Formulário Nacional de Medicamentos (FNM) e de acordo com a adenda ao FNM. Ela é elaborada pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, através de critérios baseados nas necessidades terapêuticas dos doentes, não contemplados no FNM, na melhoria da qualidade de vida dos doentes e em critérios fármaco-económicos. O FNM apenas abrange os medicamentos que são necessários para uma terapêutica adequada à generalidade dos hospitais, caso não constem no FMN nem na adenda, e que seja necessário para a terapêutica, chamados de medicamentos extraformulário.

Todo o processo de aquisição é realizado pelos SF e pelo serviço de aprovisionamento do CHSJ através de contato direto com laboratórios, empresas de

distribuição, farmácias comunitárias, concursos públicos ou mesmo empréstimos por outros hospitais.

A gestão de medicamentos é o conjunto de procedimentos realizados pelos SF, que garantem o bom uso e dispensa dos medicamentos. Este processo dinâmico, contínuo e multidisciplinar que conta com a colaboração de todos os recursos humanos disponíveis na farmácia. A correta gestão de *stocks*, deve garantir a assistência de todos os doentes, em relação a medicamentos, outros produtos farmacêuticos e dispositivos médicos, para que não haja ruturas.

# 3.2. RECEÇÃO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

Após processo de seleção e aquisição de medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos estiver concluído, estes chegam à receção dos SF. A receção de encomendas é feita na farmácia mais concretamente no armazém 13, procede-se a um rigoroso controlo, que tem como objetivo verificar a conformidade, ou não dos produtos.

Na verificação deve-se proceder à conformidade do documento que acompanha o produto, Guia de Transporte e Guia de Remessa/Fatura assim como, caso exista do respetivo duplicado e triplicado. De seguida verifica-se DCI, dosagem, FF, PV, lote de fabrico, quantidade rececionada e as condições da embalagem. O registo da conferência deve ser realizado no duplicado ou triplicado dado que o original será, posteriormente, entregue aos Serviços de Aprovisionamento. Por fim, é necessário coletar a documentação técnica que, posteriormente, será movimentada para a Área Administrativa onde o AT é responsável por efetuar o registo da entrada do medicamento, produto de saúde ou dispositivo médico.

Quando esta conferência termina, em seguida é efetuado o armazenamento correto em locais pré-definidos de acordo com o serviço a que se destinam, nomeadamente Especialidades, UFA e UCPC.

É de evidenciar que, como previsto, no CHSJ, a zona de receção de encomendas encontra-se próximo do acesso exterior, possuindo um espaço para armazenamento de grandes volumes, frigoríficos para medicamentos termolábeis e armário com inflamáveis. Este serviço é assegurado por um TSDTF, que recebe e confere as encomendas, e por vários AO's que efetuam o transporte dos produtos para o armazém do serviço correspondente.

Contudo, existem determinados medicamentos que exigem procedimentos especiais na sua receção, como é o caso de:

Medicamentos Termolábeis→ Têm uma receção e conferência prioritárias e devem ser assinalados, dependendo das suas características de conservação, com etiqueta "Frigorífico" devem ser acondicionados entre 2°C-8°C, sendo enviados para a câmara frigorífica anexa ao Kardex® ou "Congelador" devem ser acondicionados inferior a 0°C.

*Medicamentos Citotóxicos*→ devem ser rececionados e conferidos com cuidado para que não haja um derrame e novamente, selados e transportados para a UCPC;

Medicamentos de Ensaios Clínicos→ caso o destinatário seja a unidade de ensaios clínicos, a encomenda não é aberta e é entregue, o mais breve possível, ao farmacêutico responsável, realizando este a receção e conferência destes;

Medicamentos Hemoderivados→ a receção e conferência destes medicamentos exigem a confirmação dos certificados de autorização de utilização de lote e boletim de análises emitidos pelo INFARMED. Depois o documento original do certificado arquivase no centro de validação farmacêutica e uma cópia permanece no local de armazenamento destes.

Medicamentos com destino à UFA→ a receção e conferência destes medicamentos seguem diretamente para a UFA acompanhados por uma guia interna.

*Matérias-primas*→ estes produtos são acompanhados com o respetivo boletim de análise do lote conforme a Deliberação n.º 1497/2004, de 7 de dezembro. O TSDTF verifica os dados, nomeadamente o lote e PV e futuramente são transportados para a UMCME.

Medicamentos Estupefacientes e Psicotrópicos→ requer receção de documentação específica, nomeadamente o Anexo VII. Após conferência, a caixa de acondicionamento deve ser selada e entregue no serviço correspondente onde será efetuada uma segunda conferência, devido ao seu grau de dependência e ao seu custo, e armazenados nos no cofre.

# 3.3. ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS, PRODUTOS FARMACÊUTICOS E DISPOSITIVOS MÉDICOS

Concluída a receção e conferência das encomendas, seguidamente são armazenadas de modo a garantir as condições necessárias de espaço, luz, temperatura, humidade e segurança dos medicamentos, produtos farmacêuticos e dispositivos médicos. Sendo assim, o armazém deve ter condições ambientais adequadas, como por exemplo: a temperatura deve-se situar entre 15°C e os 25°C, humidade inferior a 60%, haver uma proteção da luz solar direta, sinalética apropriada e deve haver um controlo higiénico [28].

Aquando do armazenamento deve ter-se também em atenção alguns fatores de forma a garantir a gestão do espaço, acessibilidade, identificação dos mesmos, e a sua segurança. Todos os medicamentos são armazenados segundo a regra do FEFO, ou seja os medicamentos cujo PV seja mais curto devem ser armazenados à frente dos medicamentos cujo PV seja mais longo, garantindo assim que são os primeiros a ser dispensados. Mensalmente faz-se uma listagem dos medicamentos cujo PV termina nesse mês e coloca-se um papel identificativo com alerta para o PV.

Nos SF-CHSJ, existem cinco armazéns apropriados para todas as especialidades dependendo do seu género e do seu local de armazenamento. Os armazéns estão organizados por áreas e códigos:

o stock de medicamentos existentes na farmácia central, sendo que este armazém ancora a DC e DIDDU. A medicação encontra-se organizada em prateleiras por ordem alfabética de DCI de substância ativa e ordem crescente de dosagem. Este armazém encontra-se dividido por: especialidades farmacêuticas, medicamentos hemoderivados, dietas lácteas, citotóxicos e imunomoduladores, antimicrobianos, medicamentos oftálmicos e estupefacientes e psicotrópicos, encontrando-se estes últimos armazenados em cofre. Neste armazém ainda, mas em espaço diferente encontramos a zona de armazenamento do material de penso, dietas entéricas e alguns medicamentos e produtos que não se encaixam no espaço de armazenamento central por razões logísticas. Os medicamentos e produtos farmacêuticos encontram-se identificados através de um rótulo na prateleira, que contém a DCI de substância ativa, dosagem, forma farmacêutica e o código interno. No entanto, por vezes, não tem capacidade para armazenar todos os

medicamentos e por isso estes permanecem no armazém 13, sendo que só são transferidos para o 11 quando são solicitados.

- 12 Armazém da Unidade de Manipulação Clínica do Medicamento (UMCM)
   → localizado no piso 1, presta apoio à UMCME e UMCMNE É dotado assim de todo o material necessário aos procedimentos realizados, matérias-primas utilizadas e são ainda armazenados neste local alguns medicamentos manipulados em stock excedente.
- 13 Armazém de Injetáveis de Grandes Volumes → Este armazém situa-se no piso 02 e onde também se encontra uma zona de receção de encomendas. Onde são armazenados os medicamentos corretivos da volémia e das alterações eletrolíticas, as soluções antissépticas e os desinfetantes. Neste armazém é atribuído um código de números e letras a cada prateleira, constituída por paletes, sendo que a cada um desses códigos corresponde um medicamento.
- 20 Armazém da UFA → Encontra-se no exterior do edifício do CHSJ. Possui caraterísticas muito específicas, dada a especificidade da distribuição realizada neste setor e da monitorização que estes medicamentos necessitam ter pela sua utilização e custo. Encontramos assim o armazém divido por: diversas patologias de medicamentos de gestão exclusiva da UFA, dietas entéricas, medicamentos termolábeis e hemoderivados, utilizados para completar a terapêutica dos doentes em regime de ambulatório.
- 21- Armazém de UCPC → Encontram-se os medicamentos citotóxicos num armário específico e ao lado deste armário está presente um kit de emergência de derrame.

#### 3.4. FARMACOTECNIA

A farmacotecnia é o setor responsável pela manipulação e preparação de FF recorrendo a procedimentos estéreis e não estéreis, necessários ao CHSJ, e procurando um elevado nível de segurança, qualidade e eficácia, sendo as operações de manipulação, conservação, rotulagem e controlo das FF realizadas em locais próprios. Esta pretende responder a exigência específicas das necessidades terapêuticas de grupos específicos de doentes, principalmente em relação à dose e à FF, mas em que também se incluem as exigências nutricionais, nos casos em que a indústria farmacêutica não consegue dar

resposta a casos específicos [29]. A UMCM, dos SF-CHSJ está dividida de acordo com a Figura 11.



Figura 11 - Sectores da Farmacotecnia do CHSJ

#### 3.4.1.Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Estéreis

Segundo a Decreto-Lei n.º 92/2005, de 7 de junho, a preparação de medicamentos estéreis precisam de cuidados específicos e adicionais, de forma a minimizar os riscos de contaminação. A garantia da qualidade é primordial nesta unidade e as operações devem seguir minuciosamente métodos de preparação, normas e procedimentos previamente estipulados e aprovados [30].

### 3.4.1.1.Unidade Centralizada de Preparação de Citotóxicos

A UCPC encontra-se estrategicamente localizada junto do Hospital de Dia de Quimioterapia, permitindo a redução do tempo entre a preparação do medicamento antineoplásico e a sua administração, encontrando-se assim no piso 2, dentro do espaço do Hospital de Dia, e ao lado das salas de quimioterapia.

Esta unidade divide-se em três zonas distintas, visto que a manipulação que aqui é realizada exige os maiores cuidados para proteção quer do manipulador quer do doente.

 Zona Suja→ é neste local que se rececionam as prescrições médicas de cada doente e que os farmacêuticos realizam as validações das mesmas. Esta zona encontra-se ligada ao Hospital de Dia de Quimioterapia, através de um transfer, e permite assim a entrega dos citotóxicos preparados aos enfermeiros. É ainda nesta zona que o TSDTF coloca as proteções de calçado.

- Zona Semi-limpa→ Nesta zona encontra-se presente material de registo e equipamento para a realização das preparações. É aqui que o manipulador procede à lavagem assética e desinfeção das mãos e braços, de seguida coloca a máscara com válvula de exalação e a touca, veste a bata esterilizada e calça o primeiro par de luvas.
- Zona limpa → Nesta zona existem duas Câmaras de Fluxo de Ar Laminar Vertical de Classe II e tipo B2, com filtro Hepa, dentro da câmara coloca-se o segundo par de luvas. Nesta câmara não existe recirculação do fluxo de ar interno, oferecendo assim proteção aos manipuladores. Nesta zona a pressão é negativa evitando-se assim a saída de ar contaminado para outras zonas. Aqui, existe ainda um pequeno stock de material para apoio à manipulação e um transfer para efetuar a comunicação com o exterior.

A câmara é ligada, sempre, 15 a 30 minutos antes e desligada após a manipulação e também, desinfetada com álcool a 70% e compressas, não se devendo passar duas vezes pela mesma zona e fazendo-se a desinfeção da zona menos contaminada para a mais contaminada.

A manipulação de medicamentos citotóxicos é efetuada por três TSDTF, encontrando-se dois a manipular na câmara e um a dar apoio, preparando fichas técnicas de preparação para o TSDTF e todo o material que é necessário usar. Depois de preparado, o medicamento antineoplásico é transferido para fora da sala de manipulação, e conferido e rotulado com as informações relativas ao medicamento e ao doente a que se destina, pelo farmacêutico responsável para tal, que procede à sua dispensa.

Neste setor apenas realizei um curto estágio de observação, pois foi realizada, por um TSDTF, uma visita guiada a esta unidade tendo sido explicado os procedimentos inerentes à manipulação.

### 3.4.1.2. Nutrição Parentérica

Nos SF-CHSJ a UMCME é adequada à preparação assética de soluções estéreis, com por exemplo: bolsas de nutrição parentérica, preparações oftálmicas (colírios) e reconstituição/diluição de enzimas. No entanto, as preparações estéreis produzidas mais frequentemente são as bolsas de nutrição parentérica, destinadas à Pediatria e à

Neonatologia, contudo também se aditivam bolsas nutricionais para adultos. Este tipo de nutrição é utilizado em pessoas que não conseguem estabelecer uma nutrição por via entérica ou oral, sendo esta diretamente administrada na corrente sanguínea com o objetivo de fornecer ao doente todos os nutrientes que este necessita.

#### A UMCME divide-se em três zonas nomeadamente:

- Zona suja → é o local onde o operador procede à lavagem assética das mãos e
  onde o manipulador coloca todo o material de proteção, como: bata de fraca
  permeabilidade, luvas, protetores de calçado, touca e máscara.
- Zona Semi-limpa → é o local que serve como sala de apoio à zona limpa. Aqui encontra-se todo o material e medicamentos necessários para a preparação das bolsas. Nesta zona encontra-se sempre um TSDTF que tem a função de repor todo o material que seja necessário, desinfetar todo o material com álcool a 70%, e de prestar apoio aos manipuladores que se encontram na zona limpa comunicando com eles através de um transfer.
- Zona limpa → é o local onde se realiza a manipulação propriamente dita, de acordo com as condições necessárias de assepsia. Encontra-se equipada com uma Câmara de Fluxo de Ar Laminar Horizontal que deve ser ligada antes 30 minutos de se iniciarem as preparações, para permitir que haja uma estabilização do fluxo de ar. A pressão existente nesta zona é positiva, pois assim, e por uma questão de proteção das preparações, sempre que a porta é aberta possibilita a saída de ar e não a entrada, minimizando assim os riscos de contaminação.

A preparação das bolsas é efetuada de acordo com uma ficha técnica de preparação, emitida pelo farmacêutico responsável, que interpretou e validou a partir da prescrição médica e iniciada a preparação que é realizada por três TSDTF. Um dos TSDTF fica na zona suja e tem como principal função preparar todo o material necessário para cada preparação, desinfetando-o com álcool a 70% e enviando através do *transfer*, num tabuleiro individualizado por doente, para a zona limpa. Este TSDTF tem ainda a função de registar todos os lotes dos medicamentos utilizados, proceder ao seu débito por doente e receber as bolsas preparadas, acondicionando-as e rotulando-as devidamente. Na zona limpa o TSDTF que está a dar apoio, um dos dois manipuladores, retira o que necessita do *transfer* e desinfeta tudo de novo com álcool a 70%. No fim de cada preparação, a camara deve ser limpa com álcool a 70%.

Assim como na UCPC esta unidade também foi apenas observacional, contudo consegui visualizar a preparação de algumas bolsas nutritivas através da uma sala de apoio.

### 3.4.2.Unidade de Manipulação Clínica de Medicamentos Não Estéreis

A UMCMNE aparece da necessidade de conseguir a mesma sustância ativa mas com FF diferente e/ou dosagem, para um doente específico, seja por patologia ou mesmo idade, no caso dos idosos, os recém-nascidos e os doentes pediátricos.

### 3.4.2.1.Unidade de Reembalagem

A unidade de reembalagem e rotulagem de medicamentos do CHSJ apresenta equipamentos próprios para assegurar que estes são reembalados de modo a assegurar a sua qualidade e segurança. A unidade de reembalagem tem como objetivos principais:

- Permitir aos SF disporem do medicamento, a dose prescrita, de forma individualizada, permitindo assim agilização do processo de distribuição em dose unitária;
- Reduzir os riscos de contaminação do medicamento, reduzir os erros de administração e uma maior economia;
- Garantir a identificação do medicamento reembalado, como a DCI, a dose, o lote e PV;
- Proteger o medicamento reembalado dos agentes ambientais;
- Assegurar que o medicamento reembalado pode ser utilizado com segurança,
   rapidez, comodidade e reduzindo erros de dose e dosagem [28].

Esta unidade auxilia especialmente a DIDDU (90%), a UFA (5%) e os outros sistemas de distribuição de medicamentos (5%).

A Unidade de Reembalagem dos SF do CHSJ é composta por uma zona onde se procede à preparação da medicação para a reposição dos *stocks* da dose unitária, ou seja, é a zona de individualização de reposição de *stocks* (ZIRS) e uma zona de fracionamento que está equipada com dois aparelhos semiautomáticos, a *Auto Print*<sup>®</sup> *Grifols* e *Fast Dispensing System*<sup>®</sup> (FDS).

A Auto Print® Grifols (Figura 12) é uma impressora térmica, controlada por um computador, que possibilita o reembalamento de medicamentos fracionados,

medicamentos que ainda se encontram no seu *blister* cuja embalagem não possua informações suficientes para serem dispensados em unidose. Para além disso, possibilita o reembalamento de fármacos fotossensíveis, uma vez que, é constituído por um papel fotoprotetor.

A função do fracionamento permite a adaptação das dosagens pretendidas devido a não existirem na indústria farmacêutica. O fracionamento das formas farmacêuticas orais sólidas é efetuado numa área mais asséptica. O campo de trabalho é limpo com álcool a 70% para desinfeção do mesmo antes e após o fracionamento. Todo o processo é realizado com os devidos equipamentos, nomeadamente: luvas, touca, máscara, bisturi e pinça.

O rótulo dos medicamentos reembalados contém: DCI, dosagem, PV atribuído pelos SF, FF, número de lote de reembalagem, nome do hospital onde se realiza (CHSJ) e código interno.

O PV do medicamento reembalado tem de ter em conta o PV inicial, em que nos medicamentos retirados dos blisters a sua validade correspondem a vinte e cinto por cento da diferença entre a data em que se vai reembalar e a data do PV original do medicamento, sendo atribuído, no máximo seis meses, de acordo com a Farmacopeia Portuguesa.



Figura 12 - Máquina Auto Print® Grifols

O FDS® (Figura 13) é um sistema semiautomático de medicamentos que permite o reembalamento de FF orais sólidas, nomeadamente comprimidos e cápsulas, excluindo medicamentos fotossensíveis, higroscópicos, citotóxicos, alguns antimicrobianos e termolábeis, que consegue auxiliar a distribuição de medicamentos por dose individual diária.

Este sistema é constituído por inúmeras cassetes numeradas, identificadas com o nome do medicamento, laboratório, dosagem e cada uma com uma amostra, estando todas

parametrizadas e possuem um código de barras específico para cada uma, e também possui um computador conectado a um programa específico. Para se efetuar a dispensa através do FDS® é necessário enviar a informação relativa a distribuição. Após receber e processar toda a informação proveniente do sistema informático efetua a dispensa da medicação em embalagens individualizadas e devidamente identificadas pelo serviço, identificação do doente e o número da cama. Nos invólucros que possuem medicamentos é identificado por DCI, dosagem, FF, PV, lote interno e o nome do hospital. Os medicamentos devem estar todos devidamente embalados e rotulados para garantir a conservação e identificação dos mesmos.

A cada enchimento da cassete, lê-se três códigos de barras, um da tampa da cassete, outro da embalagem do medicamento e por fim, do local onde a cassete pertence. Essa leitura permite garantir que o medicamento inserido é correto obedecendo a todos os parâmetros de segurança.

Este equipamento inclui também um sistema que permite a reembalagem de medicamentos fracionados, mas nos SF do CHSJ definiu que esta função é realizada pela *Auto Print*<sup>®</sup> *Grifols* de modo a rentabilizar o tempo. Permite ainda a reembalagem de medicamentos para a reposição de *stocks* nas gavetas da dose unitária ou para os *Pyxis*<sup>®</sup> (repacks).



Figura 13 - Fast Dispensing System® - FDS®

O FDS<sup>®</sup> apresenta imensas vantagens como a preparação mais rápida e eficaz dos serviços da DIDDU, redução dos principais erros associados à dose unitária: interpretação e legibilidade da prescrição e identificação do medicamento, poucos recursos humanos, controlo mais rigoroso dos PV e otimização do tempo de reembalagem em 40 embalagens

por minuto. No entanto, apesar de imensas vantagens com a sua utilização, existe desvantagens como por exemplo: redução significativa do PV atribuída (25% da validade original, pois não se encontra na embalagem primária), elevado investimento e a calibração das cassetes para uma determinada marca, limitando o seu uso para medicamentos de outras marcas.

### 3.4.2.1.1. Zona de Individualização e Reposição de Stocks (ZIRS)

O CHSJ devido ao facto de ser um grande hospital, que oferece cuidados de saúde a um grande número de doentes, requer um maior controlo de *stock* existente e também na sua reposição. Sendo assim, houve a necessidade da criação da ZIRS.

Este setor desempenha diferentes funções, nomeadamente, rotulagem, elastificação, recorte, descartonagem, e caso necessário proteger da luz direta, contagem diária de medicamentos, reposição do Kardex® e do Kardex® de refrigeração, a partir da emissão das listagens de reposição de *stocks* a mínimos (produtos, cujo seu *stock* se encontre igual ou abaixo do mínimo) ou a partir de reposição de *stocks* a máximos (produtos, cujo seu *stock* que se encontre igual ou abaixo do máximo). De seguida, é necessário dar entrada dos produtos a repor e inicia-se a execução desse movimento de entradas. Sendo assim, o Kardex® emite um sinal luminoso indicando a gaveta e quantidade de medicamento que vamos colocar. Na reposição do Kardex® de refrigeração também se deve colocar o lote do medicamento a repor. Os medicamentos que não possam ser armazenados no Kardex® de refrigeração são colocados em estantes na arca frigorífica.

Também é da responsabilidade do TSDTF realizar inventários diários de alguns medicamentos hemoderivados de maior controlo, como por exemplo: imunoglobulinas (Ig Vena). Diariamente são também repostos os medicamentos nas gavetas de apoio à dose unitária, listando todos os medicamentos que possam entrar em rutura durante o dia e a preparação da medicação, fazendo o pedido à unidade de reembalagem, quando aplicável. O controlo do PV dos diferentes produtos farmacêuticos é realizado todos os meses, a partir da emissão de uma lista com os medicamentos, cujo PV estejam a terminar. Caso os medicamentos se encontrem perto de caducar são assinalados com aviso "Atenção-Prazo de Validade", mas se existirem com PV expirados recolhem-se, inutilizam-se e são colocados num contentor preto com tampa vermelha (resíduos do grupo IV) cujo destino é a incineração. Por fim, devem ser removidos do *stock* informático.

### 3.4.2.2. Fórmulas Magistrais e Preparados Oficinais

Os medicamentos manipulados podem ser apresentados como fórmulas magistrais ou preparados oficinais. Uma fórmula magistral é um medicamento preparado nos SF hospitalares de acordo com uma receita médica que especifica, o doente, a quem se destina. Um preparado oficinal é um medicamento preparado consoante as indicações de uma farmacopeia ou de um formulário. Todas estas preparações, devem seguir procedimentos precisos e de acordo com as "Boas Práticas a Observar na Preparação de Medicamentos Manipulados em Farmácia de Oficina e Hospitalar" e com o Decreto-Lei n.º95/2004, de 22 de abril.

A preparação dos medicamentos manipulados não estéreis do CHSJ é realizada no piso 1, composto por um laboratório de produção geral e de FF orais e sólidas, um armazém, uma sala de vestiários, uma sala de lavagem de material e uma sala de pesagem. O laboratório de produção geral está equipado com armários para armazenamento de matérias-primas que estão organizadas alfabeticamente por matéria-prima, material de laboratório e de acondicionamento. Este espaço também é constituído por três bancadas, duas para a realização das formulações e outra para a conferência e validação final e uma hote química (Figura 14) utilizada para a reconstituição de alguns pós, manuseio de compostos com evaporação rápida ou que possam libertar gases ou pós tóxicos.



Figura 14 – Hotte Química

Como medida de segurança e higiene, nesta unidade é obrigatório o uso de farda, protetores de plástico para o calçado, touca, máscara e luvas. Deve ainda obedecer-se a

uma correta lavagem das mãos. Também as bancadas e os espaços utilizados para manipular são desinfetados com álcool a 70% antes e entre preparações.

Para iniciar o processo de manipulação nos SF é necessário que o farmacêutico responsável proceda à validação das prescrições recebidas neste setor. Emite depois, através do sistema informático, uma ficha técnica de preparação, onde constam todas as informações do medicamento manipulado, entre as quais as matérias-primas utilizadas com o seu lote, PV e origem, o material de acondicionamento, o controlo de qualidade, e a técnica de preparação a seguir, bem como o material a utilizar para tal. É ainda emitido o rótulo, que deve acompanhar a ficha técnica de preparação, e que é colado no recipiente de acondicionamento do manipulado (ANEXO 8). Fazem parte do rótulo as seguintes informações: nome do doente a que se destina, quando aplicável, serviço correspondente, FF do medicamento manipulado, lote interno atribuído, PV do medicamento manipulado, data de preparação e condições de conservação e utilização, entre as quais algumas condições especiais, como a conservação no frio ou agitar antes da utilização, uso externo (Figura15).

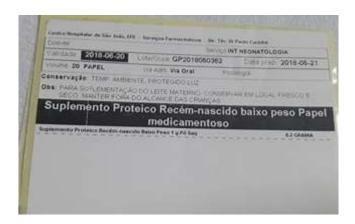


Figura 15 - Rótulo

Ao realizar a preparação de medicamentos manipulados deve proceder-se a uma ordem de forma a dar resposta mais rapidamente aos serviços com distribuição em horários definidos. Dá-se assim prioridade aos manipulados da UFA, seguindo-se as preparações destinadas aos serviços de internamento, as preparações destinadas à reposição do *stock* da farmácia, e por fim os papéis medicamentosos, cuja data de preparação é normalmente anterior à data de dispensa ao doente (Figura 16).



Figura 16 – Balança para pesagem de papéis medicamentosos

Durante a preparação do medicamento manipulado há sempre uma dupla verificação de todas as pesagens, medições e cálculos que são efetuados, de forma a diminuir os possíveis erros que possam ocorrer. No fim da preparação a ficha técnica de preparação é preenchida e devidamente assinada e datada pelos TSDTF responsáveis pela produção do medicamento manipulado. Este é ainda conferido antes de ser dispensado pelo farmacêutico, que verifica mais uma vez os cálculos efetuados, as pesagens e medições, verifica o controlo de qualidade do produto. Para tal, além do medicamento manipulado produzido, são também colocados junto deste a ficha técnica de preparação devidamente preenchida, todas as matérias-primas utilizadas, e no caso de estas envolverem comprimidos ou cápsulas, o invólucro original destes. Os medicamentos manipulados são depois então selados numa manga própria para o efeito e posteriormente enviados através de um elevador para o setor da distribuição clássica, ou arrumados no seu armazém quando se destinam ao *stock* deste setor.

Durante o estágio, tive a oportunidade de observar e preparar diversos medicamentos manipulados. Como por exemplo: suspensão oral de sildenafil 2,5 mg/ml, sendo esta usada para a hipertensão pulmonar em pediatria; suspensão oral de nistatina com lidocaína a 2% e bicarbonato de sódio a 1,4%, usada principalmente para as mucosites provocada pelos efeitos adversos da quimioterapia, papéis medicamentosos com por exemplo suplementos lácteos para a neonatologia.

## 3.5. DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição de medicamentos mostra um processo fundamental no circuito do medicamento e é a atividade mais visível na farmácia hospitalar. Envolve uma enorme responsabilidade para que não existam erros de modo a garantir a terapêutica do utente através da distribuição do medicamento na hora certa, dosagem certa e a FF certa de acordo com a prescrição médica.

A distribuição de medicamentos tem como objetivos:

- Garantir o cumprimento da prescrição;
- Racionalizar a administração 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, etc...);
- Monitorizar a terapêutica;
- Reduzir o tempo de enfermaria dedicado às tarefas administrativas e manipulação de medicamentos;
- Racionalizar os custos com a terapêutica [28]

Nos SF-CHSJ existem distintos sistemas de distribuição, representados na figura 17, que são usados em diferentes serviços clínicos (SC) de acordo com as suas especificidades e necessidades.

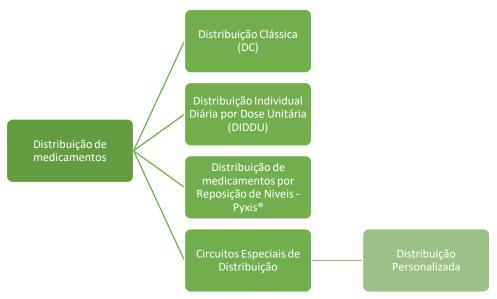


Figura 17 - Sistemas de Distribuição do CHSJ

### 3.5.1. Distribuição Clássica ou Tradicional

A DC terá sido o primeiro sistema de distribuição implementado nas farmácias hospitalares com o objetivo de repor os *stocks* dos SC. Ou seja, DC dispensa de medicamentos a partir de uma requisição efetuada pelo enfermeiro responsável de cada SC, podendo este recorrer aos armários de urgência fora do período normal de entrega de medicação pelos SF.

Este tipo de distribuição visa o fornecimento de medicamentos e outros produtos farmacêuticos aos SC que não se encontrem em Distribuição Individual por Dose Unitária e distribuição de medicamentos por níveis, como por exemplo: blocos operatórios centrais, consultas externas e serviços de meios complementares de diagnóstico. Para isso, foi definido para os serviços por esta distribuição, quais medicamentos que faziam parte *stock* e as respetivas quantidades, sendo isto definido pelo Diretor de Serviço, enfermeiro-chefe e os SF. Assim sendo, esta distribuição funciona para que existam armários de urgência nos SC onde os enfermeiros possam recorrer fora do período normal de entrega de medicação dos SF. Para um funcionamento mais eficaz os SF e os serviços de enfermagem organizaram uma tabela com os serviços e os respetivos dias, nos quais podem efetuar uma requisição com os medicamentos que necessitam semanalmente.

A requisição é efetuada, informaticamente ou manual através de um impresso especifico que será entregue nos SF, validada pelo farmacêutico responsável que gera uma guia de "Satisfação do Pedido" (ANEXO 9). Este documento apresenta o SC requisitante, armazém 11 (armazém central/ especialidades), DCI e respetivo código, dosagem, FF, quantidade pedida, quantidade fornecida, preço unitário e o valor movimentado para os serviços. É impresso em original e duplicado, sendo que o original vai juntamente com a medicação dispensada e duplicado é arquivado nos SF.

Posteriormente, o TSDTF prepara o pedido, recorrendo ao armazém central/ especialidades para preparar as caixas específicas (pequenas, médias ou grandes dependendo do pedido) com as quantidades para serem enviadas. Estes são armazenados em caixas devidamente identificadas com etiqueta "Medicamentos" junto com o duplicado do pedido. Caso existam medicamentos termolábeis, estes são acondicionados em sacos térmicos com termoacumulador, tendo de se colocar junto da etiqueta "Medicamentos" outra etiqueta que diz "Conservar no Frigorífico", desta forma os estafetas que efetuam a entrega da medicação são informados que há medicação no

frigorífico. Por fim, fecha-se a mala e cola-se uma etiqueta a dizer "Medicamentos" juntamente com o duplicado da guia de Satisfação.

A DC apresenta como vantagens o baixo investimento em recursos materiais e humanos para a sua implementação e o pouco tempo gasto para a reposição de *stocks*. No entanto, uma má gestão de stocks pode levar à acumulação inadequada e exagerada no SC havendo medicamentos cujo PV tenha expirado ou prestes a expirar e possibilita uma maior ocorrência de erros de medicação, uma vez que não ocorre uma interpretação e validação da prescrição pelos profissionais de farmácia.

#### 3.5.1.1. Balcão de Atendimento

Na DC existe um balcão de atendimento onde diariamente é efetuada a receção e satisfação de pedidos específicos, receção de requisições, devolução de medicamentos por parte dos SC e concretização de empréstimos. Os pedidos efetuados no balcão de atendimento são sujeitos a um processo de validação por parte de um Farmacêutico. Após esta validação um TSDTF inicia a satisfação desse pedido.

A receção de requisições que constituem o documento para os pedidos de medicamentos submetidos a circuitos especiais de distribuição é efetuada no balcão de atendimento.

As devoluções de medicamentos também é uma tarefa realizada no balcão de atendimento confirmando-se a DCI, dosagem, FF, quantidade, lote e PV e posteriormente é efetuado o seu reencaminhamento para o respetivo setor, nomeadamente, DC, DIDDU e Pyxis<sup>®</sup> de modo a que seja realizada a conferência das mesmas e em seguida a entrada no programa informática dos SF. Por último, armazenam-se os medicamentos nos devidos locais.

Os empréstimos consistem em transferência de medicamentos e produtos de saúde entre instituições hospitalares em casos de extrema necessidade.

### 3.5.1.2. Hospital de Dia

O Hospital de Dia é uma unidade onde são prestados cuidados de saúde em ambulatório.

Inicialmente, a prescrição médica é sujeita a um processo de validação por parte do Farmacêutico. Em seguida, um TSDTF pertencente ao setor de DC é responsável pelo processo de preparação dos pedidos que implica a separação da medicação por doente em sacos individualizados e devidamente identificados. No decorrer desta tarefa é importante verificar os lotes de fabrico e os PV.

A preparação de hemoderivados exige que seja efetuado um processo de verificação cruzada, pelo que, a verificação do TSDTF é precedida por uma verificação do Farmacêutico. Uma vez completa a preparação dos pedidos, estes são colocados no carro de transporte para que sejam posteriormente transportados para os Hospitais de Dia dos respetivos SC.

### 3.5.2. Distribuição Individual Diária em Dose Unitária

A DIDDU é um importante sistema de distribuição no CHSJ pois além de garantir a segurança, a eficiência e a diminuição dos erros associados à distribuição, permite ainda o acompanhamento farmacoterapêutico do doente por parte dos SF, havendo um maior controlo da prescrição e diminuindo os riscos de interações e reduzir os desperdícios, além de permitir aos enfermeiros dedicarem mais tempo ao cuidado dos doentes. Relativamente às desvantagens, exige uma maior necessidade de recursos humanos e diminui a disponibilidade de medicação nas enfermarias [28].

No CHSJ, a DIDDU encontra-se numa sala ampla do piso 01. Esta unidade serve 32 serviços, num total de 1000 camas onde se coloca toda a medicação correspondente a cada doente identificada com o serviço, nome do doente e número da cama. Nos SF-CHSJ, a dispensa de medicamentos em dose individualizada (quantidade do medicamento que se encontra numa embalagem individual, devidamente identificada) e em dose unitária (dose de medicamento e rescrito para um determinado doente) é preparada para um período de 24 horas à exceção de sábado e véspera de feriado que se prepara para um período de 48 horas.

A dose unitária prepara a medicação através de dois métodos, pelo método manual ou pelo método semiautomático. O primeiro método consiste na preparação da medicação manualmente, podendo ser realizada por dois processos, por doente/cama, possibilitando o conhecimento do perfil farmacoterapêutico de cada doente, ou então por medicamento que permite agilizar o processo de distribuição dos fármacos/produtos de saúde. As maiores desvantagens deste método são o facto de exigir mais tempo e mais atenção do TSDTF na sua preparação podendo ocorrer algum erro.

O método semiautomático é executado através de sistemas semiautomáticos, como o Kardex<sup>®</sup>, Kardex<sup>®</sup> refrigerado e FDS<sup>®</sup>. A preparação de medicamentos recorrendo a equipamento semiautomático permite: reduzir o tempo destinado à preparação, reduzir erros, reduzir recursos humanos e racionalizar os diversos *stocks* nas

unidades de distribuição. Diariamente, os TSDTF geram os Mapas de Distribuição de Medicamento (MDM) de cada SC, a partir do sistema informático. Posteriormente os dados dos MDM gerados são enviados para os sistemas semiautomáticos em conjunto permitirão a preparação de cada gaveta das malas dos SC (ANEXO 10).

O Kardex<sup>®</sup> (Figura 18) e Kardex<sup>®</sup> refrigerado (Figura 19) são sistemas semiautomáticos compostos por armários rotativos verticais que movimenta prateleiras com gavetas de diferentes tamanhos, cada uma contendo um medicamento distinto. Encontram-se ligados ao programa dos SF e quando os MDM são gerados o TSDTF seleciona a opção de dispensa em sistemas semiautomáticos e estes são diretamente enviados para ambos Kardex<sup>®</sup>.



Figura 18 - Kardex®



Figura 19 - Kardex® refrigerado

A ordem de preparação das malas é realizada de acordo com a hora de saída destas para os SC, sendo função do TSDTF verificar num impresso diário os SC prioritários. Antes de se iniciar a preparação dos SC, o Kardex<sup>®</sup> emite uma listagem de produtos externos, ou seja, uma lista de todos os produtos que se encontram nas prescrições médicas de um SC, mas que não estão armazenados no Kardex<sup>®</sup> ou no FDS<sup>®</sup>, por motivos de baixa rotatividade ou do seu grande volume. No fim da preparação de um serviço, o programa emite uma lista de incidências, onde se encontram todos os

medicamentos/produtos farmacêuticos que o Kardex® deveria ter fornecido, mas que não se encontravam repostos, ou seja, com *stock* nulo ou então em quantidade insuficiente ao pedido.

O serviço de internamento de Psiquiatria e o Hospital de dia de Psiquiatria, além de ser preparado de forma individual (por doente), são os únicos que são preparados por toma, pois, este SC requer uma maior atenção por parte dos profissionais de enfermagem. Sendo assim, cada gaveta destes serviços encontram-se divididos por 5 divisões (7h às 11h, pequeno-almoço; 12h às 18h, almoço; 19h às 21h, lanche /jantar; 22h às 6h; deitar e SOS).

Quando se utilizam medicamentos termolábeis do Kardex<sup>®</sup> refrigerado deve-se colocar uma etiqueta no produto igual à da gaveta, acondicioná-lo numa bolsa térmica e ainda rotular essa bolsa com uma etiqueta de "Conservar no Frigorífico". Também, quando se retira medicamentos biológicos do Kardex<sup>®</sup> refrigerado deve-se registar-se numa folha de Registo Diário de Lotes de Medicamentos, visto que estes apresentam um maior risco biológico para o doente, sendo necessário um maior controlo na sua dispensa.

Antes de as malas saírem para os SC, à hora definida, o TSDTF realiza o débito informático dos medicamentos que serão enviados.

### 3.5.2.1. Alterações da terapêutica

As "alteradas" da terapêutica correspondem a alterações nas prescrições que ocorrem durante o dia após a reavaliação destas por parte dos médicos. Estas alterações são geradas a partir do sistema informático, escolhendo-se o serviço em questão, e retiram-se apenas as camas onde foi efetuada a alteração de prescrição. As alteradas não correspondem apenas a alterações de prescrição, mas também a "Alterações de Serviço", "Alterações de cama" e "Alta do Doente" e em caso de falecimento. Quando há alterações na prescrição é função do TSDTF proceder à mudança de medicação, adicionando ou retirando medicação dependendo da situação do doente em causa, como por exemplo: alterar a dosagem e/ou a FF.

Após as 17 horas, o TSDTF do turno da tarde recebe os últimos "Mapas de alteradas" e como as malas já foram enviadas para os SC, este prepara manualmente a medicação em sacos corretamente identificados e agrupados por SC para serem levados pelo AO.

#### 3.5.2.2. Devoluções de medicamentos

A devolução da medicação proveniente dos SC é realizada quando os AO, diariamente, fazem uma troca dos módulos do dia atual pelo do dia anterior. Estas devoluções ocorrem por diversas razões como por exemplo: alta do doente, alteração do perfil farmacoterapêutico, falecimento, não administração da medicação. Todos os medicamentos vão ser reintroduzidos no *stock* dos SF. Este procedimento é efetuado a partir do sistema informático selecionando-se, o serviço em questão e verificar se os medicamentos se ainda permanecem em boas condições. Por último, armazenam-se os medicamentos e produtos nos locais correspondentes.

### 3.5.2.3. Armários de urgência e Carros de emergência

Neste setor também se preparam os medicamentos para os armários de urgência e carros de emergência. Os armários de urgência funcionam de forma idêntica como a DC.

Os armários de urgência são característicos de cada SC e contêm um pequeno stock disponível para situações de urgência. Estes armários apresentam pouca diversidade e quantidade de medicamentos. À medida que o stock vai sendo consumindo vão-se registando os consumos enviando uma requisição para SF sempre que seja necessário repor. A "Satisfação do pedido" é efetuada semanalmente e em dias específicos para cada SC. Os carros de emergência contêm medicamentos utilizados na reanimação cardiorrespiratória, como por exemplo: (adrenalina de 1mg/ml em ampola) e (diazepam, 5mg em comprimidos). Assim sendo, sempre que o enfermeiro retira um medicamento deste carro, deve pedir de imediato a sua reposição por via informática, de modo a que os SF possa enviar com a maior rapidez. Desta forma, é efetuado um pedido informático pelo enfermeiro responsável e validado pelo farmacêutico e que gera uma "Satisfação de Pedido", pelo que tem prioridade máxima de execução. Os medicamentos para os armários de urgência e carros de emergência são enviados em contentores e o transporte é efetuado por um AO.

### 3.5.3. Distribuição por Reposição de Níveis - Pyxis®

Neste sistema de distribuição permite em repor medicamentos existentes num *stock* nivelado existentes no SC. No CHSJ existem 16 Pyxis® distribuídos como por exemplo os serviços de Bloco Obstetrícia, Bloco ORL, Bloco pediatria cirúrgica, Bloco oftalmologia, UCI pediatria, UCI Geral, UCI Neurocríticos, Queimados, Nefrologia, Joãozinho, Joaninha, Pediatria cirúrgica, Toráxica, Urgência pediátrica, UCISU e

UCIPU. No CHSJ, verifica-se que esta distribuição recorre a um sistema semiautomatizado de dispensa de medicação existente nos serviços clínicos, denominado Pyxis<sup>®</sup>. Este é um sistema avançado que leva a uma automatização de distribuição, manutenção e controlo da medicação. Ele está conectado ao sistema informático dos SF.

O Pyxis<sup>®</sup> permite uma distribuição rápida, segura e controlada, desburocratiza os pedidos de reposição de medicação, diminuição dos recursos humanos, otimiza o tempo, previne falta de *stocks*, maior controlo de custos e controlo eficaz dos PV. A reposição e controlo são feitos pelo TSDTF que se desloca aos serviços e não pelo enfermeiro-chefe.

O *stock* é reposto diariamente pelo TSDTF através de uma lista que cada serviço envia para a farmácia a uma hora pré-definida.

Os Pyxis<sup>®</sup> (Figura 20) possuem gavetas, divididas em diferentes secções, com os diferentes tipos de medicação, correspondendo cada seção a um produto específico. Estas gavetas possuem diferentes tamanhos e graus de segurança consoante o tipo de medicação. No Pyxis<sup>®</sup> existem três tipos de seguranças para os medicamentos:

Segurança mínima → A gaveta, onde se encontra a medicação que é necessária, é aberta na totalidade, tendo-se acesso a todo o tipo de medicação existente. Existe ainda um frigorifico conectado ao Pyxis<sup>®</sup> que permite o armazenamento dos produtos de frio dá acesso a todos quando se quer retirar algum.

Segurança média → As gavetas de cada prateleira possuem uma proteção, que apenas é aberta se pertencer ao medicamento necessário. Assim, apenas é possível retirar a especialidade farmacêutica em questão, não se salvaguarda que quantidade retirada é a correta.

Segurança máxima → Apenas é aberto um compartimento relativo a uma unidade do medicamento administrar, o que permite que haja correta dispensa da quantidade A administrar, não sendo possível ter acesso à restante. Esta gaveta destina-se a medicamentos que requerem um controlo rigoroso, como: estupefacientes, psicotrópicos e algumas benzodiazepinas.



Figura 20 - Pyxis®

Todos os Pyxis<sup>®</sup>, estão ligados a um computador localizado na sala de distribuição clássica, Pyxis MedStation<sup>®</sup>. Sempre que se atinge o *stock* mínimo nalgum deles, o equipamento possibilita a impressão de um pedido de reposição. O TSDTF, ao ter acesso a esse pedido, prepara a medicação e leva ao Pyxis<sup>®</sup> do serviço (ANEXO11). Durante a preparação temos de ter em conta determinados medicamentos tais como:

Medicamentos termolábeis → Retiram-se do Kardex® refrigerado quando se estão a preparar os serviços e colocam-se dentro de malas térmicas com um acumulador de frio devidamente identificado com uma etiqueta de frio e com o serviço a que se destina. Na folha da listagem, que se encontra na gaveta do carro de transporte, também se coloca uma etiqueta de frio para indicar que para aquele serviço existem medicamentos termolábeis.

 $\textit{Medicamentos manipulados} \to \acute{E}$  necessário pedir com antecedência à Unidade de Manipulação Clínica.

*Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos* → Requisitados ao TSDTF responsável pelo cofre e registados.

Dietas Entéricas → O TSDTF procede ao seu registo; AO procede à sua reposição no carro momentos antes à subida para SC.

No caso de os SC necessitarem de medicação inexistente no Pyxis<sup>®</sup>, sendo que serviços que possuem este equipamento não são abrangidos por mais nenhum sistema de distribuição, é necessário dispensar estes medicamentos, denominando-se de

medicamentos Extra-Pyxis<sup>®</sup>. Estes medicamentos são preparados de igual forma à DIDDU a partir do mapa terapêutico. Contudo, a medicação não é colocada em módulos, mas sim, individualmente sendo colocada em sacos de plástico com uma etiqueta com a respetiva identificação do doente, número de cama e SC. Os medicamentos Extra-Pyxis<sup>®</sup> são preparados para um período de 24h, com exceção do sábado, pelo que é preparada para 48h.

É importante referenciar que medicamentos com PV inferior a três meses não devem ser repostos, isto só acontece quando no *stock* dos SF-CHSJ não existe medicamentos com PV superior. O inventário dos PV é realizado de 3 em 3 meses.

Já nos SC para efetuar a reposição procede-se à recarga do Pyxis<sup>®</sup> selecionando a medicação que se irá repor e automaticamente o sistema começa a abrir as gavetas mostrando a quantidade que lá se encontra, podendo ser corrigida pelo TSDTF, e a que vamos inserir. Todos os medicamentos e produtos devem ser repostos de acordo com a regra do FEFO, de maneira a que os com menor prazo de validade fiquem à frente para serem consumidos primeiro. No final da reposição, o sistema confirma e transfere para os serviços farmacêuticos uma listagem dos produtos repostos e as respetivas quantidades.

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

A distribuição de medicamentos a doentes em regime ambulatório, surge da necessidade de haver um maior controlo e vigilância em determinadas terapêuticas, devido os medicamentos apresentarem janelas terapêuticas estreitas. Esta vigilância é exigida como forma de prevenir efeitos secundários graves, da necessidade de assegurar a adesão dos doentes à terapêutica e pelo facto de apresentar um elevado valor económico. Verifica-se que os medicamentos são comparticipados a 100% se forem dispensados pelos SF [31]. As patologias dos medicamentos a serem dispensados como por exemplo: a fibrose quística, a esclerose múltipla, a artrite reumatoide, insuficientes renais crónicos e/ou transplantes renais e hepatite C. Além disto, a distribuição em ambulatório apresenta como vantagens: redução dos custos relacionados com o internamento hospitalar, redução dos riscos inerentes a um internamento e a possibilidade do doente continuar o tratamento no seu ambiente familiar [32].

A distribuição é realizada por farmacêuticos auxiliados por TSDTF, iniciando-se com uma prescrição médica, seguida da verificação e validação do farmacêutico e

acabando na dispensa, sendo dispensado para o período de 30 dias, de forma a assegurar a gestão de *stocks* e a minimizar os custos a nível monetário. A dispensa é auxiliada por um sistema automatizado que minimiza os erros e otimiza o tempo dispensa, designado por Consis<sup>®</sup>. Consiste num sistema automatizado de dispensa constituído por prateleiras, divididas em canais onde estão guardados algumas especialidades farmacêuticas.

A UFA localiza-se perto das consultas externas e do hospital de dia, sendo deslocada dos SF do CHSJ.

Neste setor o TSDTF é responsável pela receção, conferência e armazenamento das encomendas destinadas para à UFA. Os medicamentos são armazenados de acordo com o FEFO, e são arrumados nos armários a que se destinam, sendo que os armários neste setor estão organizados por grupo farmacoterapêutico e patologias, estando os medicamentos organizados alfabeticamente por DCI e por ordem crescente de dosagem. Também como funções principais do TSDTF na UFA são: transferir informaticamente do armazém central para o armazém 20 (UFA), inventários diários de medicamentos de maior controlo como por exemplo: Sildenafil, comprimidos de 25mg, controlo mensalmente dos PV termina nos três meses seguintes, reposição do Consis® e nos módulos de atendimento individual e por último pedido semanal dos medicamentos da reembalagem e dos citotóxicos.

### 3.5.5. Circuitos especiais de distribuição

Nesta distribuição a requisição e dispensa é efetuada a partir de uma prescrição médica impressa em documento oficial fundamentada em despachos ou requisição própria do hospital. A prescrição médica é validada pelo farmacêutico e posteriormente, é preparada e debitada por doente. Assim sendo, estes medicamentos ficam sujeitos a um circuito específico e são sujeitos a legislação restrita e especial por possuem caraterísticas específicas, devido à sua alta toxicidade, dependência, perigo de vida de transmissão de doenças infeciosas e entre outros. Nesta distribuição estão incluídos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos, hemoderivados e anti – infeciosos.

Medicamentos estupefacientes e psicotrópicos → A prescrição é efetuada segundo o Decreto-lei nº15/93 de 22 de janeiro. A prescrição identifica a DCI, a dosagem e a FF. A satisfação do pedido é realizada pelo TSDTF que se descola ao cofre, juntamente com o farmacêutico responsável que valida o pedido. Estes medicamentos são

armazenados em sacos opacos, devidamente identificados com uma etiqueta de "Estupefacientes e Psicotrópicos" e com o SC a que se destinam, como por exemplo: Fentanilo 100microgramas/hora Sistema transdérmico.

Ao fim do dia é necessário que o TSDTF e o farmacêutico responsável façam o inventário do cofre e registem os produtos cedidos para os SC, para haver um maior controlo deste tipo de medicação.

Medicamentos hemoderivados → Os hemoderivados ou derivados do plasma humano, sendo produtos de origem biológica necessitam obrigatoriamente do Certificado de Autorização de Utilização de Lotes e Certificado de Aprovação emitidos pelo INFARMED. A prescrição médica é feita numa folha própria, onde são registados todos os atos de requisição, distribuição e administração. Este documento possui duas vias, a via serviço que é preenchida pelo serviço requisitante e anexada ao processo clinico do doente e a via farmácia que é arquivada nos SF [34]. As imunoglobulinas (Ig Vena) são um exemplo de um medicamento hemoderivado.

Medicamentos anti – infeciosos → Os anti-infeciosos são requisitados a partir de um impresso próprio do CHSJ. O médico elabora a prescrição e o farmacêutico interpreta e valida a mesma. De seguida, o TSDTF procede à satisfação do pedido, acondicionando devidamente os medicamentos e identificando com o nome do doente e do SC a que se destinam. A amoxicilina comprimidos de 250 mg e a azitromicina comprimidos de 500mg são exemplos de medicamentos anti-infeciosos.

### APRECIAÇÃO CRÍTICA E CONCLUSÃO

O estágio em farmácia comunitária realizado na Farmácia Central-Guarda e o estágio em farmácia hospitalar realizado no Hospital São João-Porto foram uma experiência muito enriquecedora onde os objetivos estipulados foram, na sua maioria atingidos dando mais um passo para a conclusão desta licenciatura e da entrada na vida profissional. Durante os estágios de integração à vida profissional foi-me possível aplicar conhecimentos práticos e teóricos, adquiridos ao longo destes 4 anos nas unidades curriculares.

O horário proposto foi cumprido por completo num total de 420 horas para cada estágio, sendo que para isso foram realizadas cerca de oito horas diárias em período semanal no estágio da farmácia comunitária e sete horas e meia em período semanal no estágio da farmácia hospitalar.

No decorrer do estágio na Farmácia Central tive oportunidade de realizar todas as etapas envolvidas no circuito do medicamento desde a sua aquisição até a dispensa do medicamento ao utente, adquiri novos conhecimentos, percebi como funciona a gestão e organização de uma farmácia, pois ao longo do estágio sempre fui acompanhada pelo meu orientador que me explicou todos os mecanismos e processos de organização/gestão de uma farmácia. Mais uma vez consegui perceber a importância do técnico superior de diagnóstico terapêutico na área da farmácia para a população, na medida que os utentes confiam em nós como confiam nos seus médicos, daí a importância da nossa profissão e de o fazermos da forma mais honesta e leal possível.

Durante o estágio no Hospital São João, foi possível alcançar todos os objetivos propostos. Foi possível um contacto direto, bem como uma participação em todas as etapas do circuito do medicamento em Farmácia Hospitalar, tendo assim oportunidade de ter ganho e aperfeiçoado algumas técnicas e competências. Um ponto muito positivo que retenho é o facto de ter tido contacto com a UMCMNE que permitiu a aquisição e aperfeiçoamento de várias competências adquiridas ao longo do curso.

Durante estes meses de estágio surgiu-me a oportunidade da realização de uma ação de formação direcionada à população reclusa do Estabelecimento Prisional sobre o tema: "A condução sobre o efeito do álcool e de substâncias farmacológicas".

Estes estágios foram uma experiência extremamente gratificante que me proporcionaram evoluir não só a nível profissional mas também a nível pessoal. Foram muito enriquecedores pelos laços de amizade que me proporcionaram, pela força que me mostraram que eu tinha e de que por vezes é necessária para lidar com determinadas situações sem perder o rigor e profissionalismo e por cada final de dia que me mostrava que realmente eu fazia aquilo que gosto.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

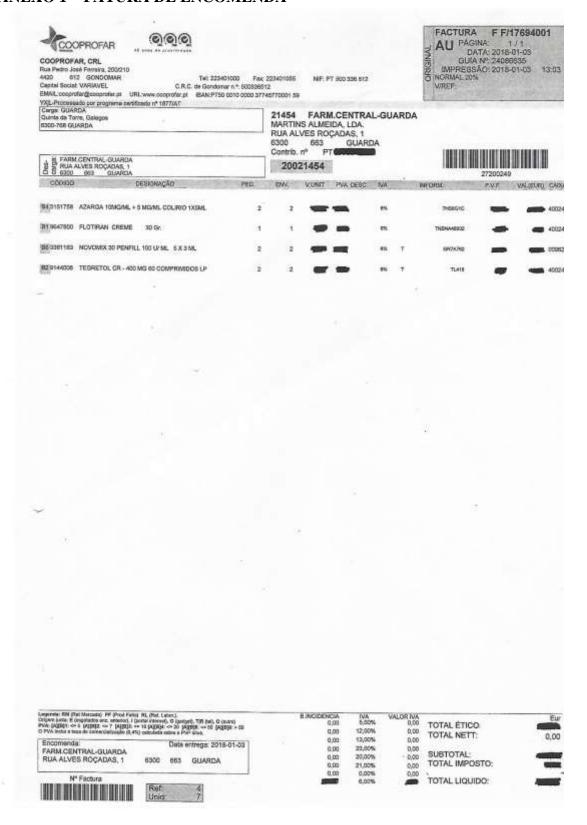
- [1] "Decreto-Lei n.º 111/2017, de 31 de Agosto", Diário da Republica (2017)
- [2] Escola Superior de Saúde Guarda. Plano de Estágio Profissional. (2017). Plano de Estágio Profissional do Curso de Farmácia;
- [3] INFARMED- Legislação Farmacêutica Compilada (2012). *Decreto-Lei n.º 172/2012*, *de 1 de agosto* Procede à segunda alteração ao *Decreto-Lei n.º 53/2007*, *de 8 de março*, que regula o horário de funcionamento das farmácias de oficina.
- [4] INFARMED- Legislação Farmacêutica Compilada. (2007). *Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto* Regime jurídico das farmácias de oficina.
- [5] Conselho Nacional da Qualidade (2009). Boas práticas Farmacêuticas para farmácia comunitária (BPF). (3.ª edição).
- [6] INFARMED Legislação Farmacêutica Compilada (2007). Portaria n.º 1429/2007, de 2 de novembro- Define os serviços farmacêuticos que podem ser prestados pelas farmácias.
- [7] INFARMED- Legislação Farmacêutica Compilada. (2007). *Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto* Regime jurídico das farmácias de oficina- Documentos.
- [8] INFARMED I.P. Gabinete Jurídico e Contencioso. *Deliberação n.º 1500/2004, 7 de dezembro*. Legislação Farmacêutica Comp.2014; 1-2.
- [9] INFARMED- Legislação Farmacêutica Compilada. (2007). *Decreto-Lei n.º 307/2007, de 31 de Agosto* Regime jurídico das farmácias de oficina- Aquisição e conservação.
- [10] INFARMED- Legislação Farmacêutica Compilada (2006). *Decreto-Lei n.º176/2006*, *de 30 de agosto* Estatuto do medicamento.
- [11] Portaria nº137-A/2012, de 11 de maio Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição de medicamentos, os modelos de receita médica e as condições de dispensa de medicamentos, bem como define as obrigações de informação a prestar ao. Legislação Farmacêutica Compilada. (2012);
- [12] Diário da República (Março 2013) Despacho nº4294-A/2013
- [13] Ministério da Saúde, "Despacho nº 17690/2007," Diário. da Republica., Lista das situações de automedicação. Infarmed. (2007).
- [14] INFARMED, "Produtos Cosméticos". Acedido em 13 de fevereiro de 2018 em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/COSMETICOS;

- [15] INFARMED- Legislação Farmacêutica Compilada. (2008). *Decreto-Lei n.º 148/2008, de 29 de Julho* Medicamentos Veterinários
- [16] INFARMED, "Medicamentos à base de plantas." Acedido em 16 de fevereiro de 2018 em: http://www.portaldasaude;
- [17] INFARMED, "Dispositivos médicos." Acedido em 16 de fevereiro de 2018 em: http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/DISPOSITIVOS\_MEDICOS;
- [18] INFARMED I.P., "Comparticipação e avaliação prévia hospitalar," 2017. [Online]. Acedido: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/infarmed?p\_p\_id=101&p\_p\_lifecycle=0&p\_p\_state=max imized&p\_p\_mode=view&\_101\_struts\_action=%2Fasset\_publisher%2Fview\_content&\_101\_re turnToFullPageURL=%2F&\_101\_assetEntryId=1303774&\_101\_type=content&\_101\_urlTitle= compartic.
- [19] INFARMED (2016) Medicamentos comparticipados Dispensa Exclusiva em Farmácia de Oficina
- [20] INFARMED (2016) Farmacovigilância. Acedido a 1 de março de 2018, de:http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PERGUNTAS\_FREQUENTES/ME DICAMENTOS\_USO\_HUMANO/MUH\_FARMACOVIGILANCIA#P2
- [21] F. H. M. George, "Norma da DGS-Hipertensão Arterial: definição e classificação," *Direção-Geral da Saúde*, 2013.
- [22] Associação Portuguesa de Dietistas (2013) Índice de Massa Corporal.
- [23] F. H. M. George, "Norma da DGS- Abordagem Terapêutica das Dislipidemias no Adulto," *Norma Da Direção Geral Da Saúde*, pp. 1–17, 2015.
- [24] F. H. M. George, "Norma da DGS-Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus," *Norma da Direção-Geral da Saúde*, pp. 1–13, 2011.
- [25] Direção Geral de Saúde (2017) Plano Nacional de Vacinação.
- [26] Valormed, "Sociedade Gestora de Resíduos e de Embalagens e Medicamentos, Lda."
- [27] Centro Hospitalar São João. Acedido em 29 de março de 2018 em http://portalchsj.min-saude.pt/;
- [28] (Março 2005) Conselho Executivo da Farmácia Hospitalar Manual da Farmácia Hospitalar, Ministério da saúde. Porto. Gráfica Maiadouro

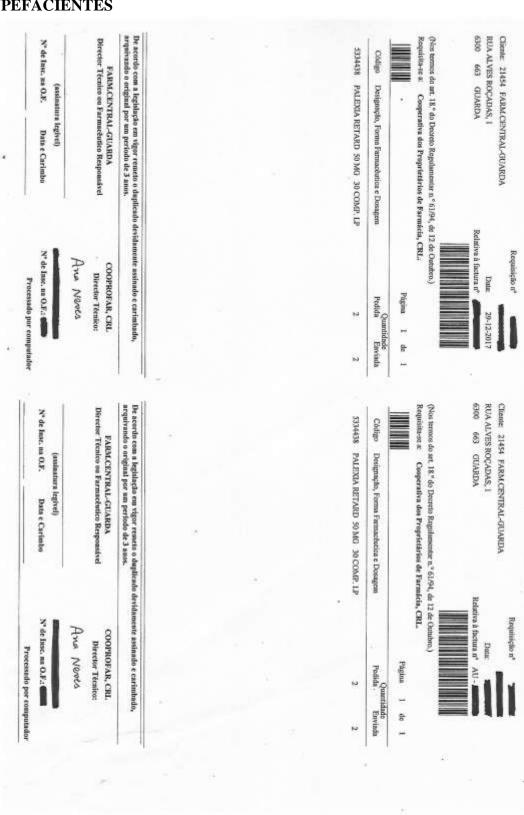
- [29] MINISTÉRIO DA SAÚDE (Março 2007) Programa do Medicamento Hospitalar Acedido em 9 de maio de 2018 em http://www2.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/08B97218-B68D-42ED-97FD-6FF16F3558AF/0/PMH\_Livro\_ver\_41DocumentoFinalSES.pdf
- [30] INFARMED (2005). *Decreto-Lei n.º 92/2005, de 7 de Junho*, Estabelece princípios e directrizes das boas práticas de fabrico de medicamentos para uso humano e de medicamentos experimentais para uso humano. Lisboa;
- [31] INFARMED, Dispensa Exclusiva em Farmácia Hospitalar, Medicamentos Comparticipados Acedido em 10 de maio de 2018 em http://www.infarmed.pt/;
- [32] INFARMED (2000) Despacho conjunto nº 1051/2000, de 14 de setembro. *Registo de medicamentos derivados de plasma*. Lisboa;

# **ANEXOS**

### ANEXO 1 – FATURA DE ENCOMENDA



# ANEXO 2 – RECEÇÃO DE MEDICMENTOS PSICOTRÓPICOS E ESTUPEFACIENTES



### ANEXO 3 – NOTA DE DEVOLUÇÃO

FARMACIA CENTRAL

RUA ALVES ROÇADAS, 1

0300-663 GUARDA

Telefone: 271211972

NIF:

Dir. Téc. DR. JOSE DE SOUSA ALMEIDA

Cód, Farmacia:

Nota de Devolução Nº G010/13

de 25-01-2018

Tripficado

Para: Farmodiética-Cosmética Dietética e Prod Farm, L.da Est São Marcos Arm 1 Ellospark 2 2735-521 Cacém

		NB	· Females			
Motivo - Veldade a Terminer						_
Produto	Qtd.	Pr. Custo	Pr. Venda	IVA		Origen
7963623 Absorvit Infantii Xar 380 Mil x ars in L	1	-	-	23%		
	Quantidade 1	otal: 9			Custo Total:	-
Observações;					BVB Tetal	

Local RUA ALVES ROCADAS, Nº 1 Local Est São Marcos Arm 1 Ellospark 2 2735-521 Cacém hicle: 26-01-2018 11:26:59 V elculo: Recebido Por: Código AT:

Operador: DR JOAO

Página

### ANEXO 4 – LISTA DE CONTROLOS DE PRAZOS DE VALIDADES

### FARMACIA CENTRAL

RUA ALVES ROÇADAS, 1

6300-863 GUARDA

Operador:

Impressão:€

NIF: Telefone: 271211972

Dir. Téc. DR. JOSE DE SOUSA ALMEIDA

### Lista de Controlo de Prazos de Validades

Expiram entre 05-2018 e 05-2018 no local FARMACIA CENTRAL

Ord.	Código	Designação	Lote	Stock	Pratel.	Validade	Correcção
1	6427907	Fitonassi 2sct Spray Nasel 15ml	LOTE ÚNICO	13		05-2018	
2	5465638	Gliclazida Krka MG, 60 mg x 30 comp lib mod	LOTE ÚNICO	6		05-2018	
3	5451125	lo-u-ron, 20 mg/ ml. x 200 susp oral ml.	LOTE ÚNICO	15		05-2018	
4	7322016	Kaiser Rub Birnenthol S/Ac reb	LOTE ÚNICO	14		05-2018	
5	6762203	Ligadura Gessada Lig Gessada 3m X 10cm Bv	LOTE ÚMICO	7		05-2018	
6	9570051	Olcadil, 2 mg x 60 comp	LOTE ÚNICO	6		05-2018	
7	5931597	Ramipril Zentiva M3, 2,5 mg x 56 cápa	LOTE ÚNICO	10		05-2018	
8	8954362	Vichy Neovadiol Complex Reeg Conc 30ml	LOTE ÚNICO	6		05-2018	
9	6955211	Vichy Neovadiol Complex Reeq Pnm 50ml	LOTE ÚNICO	7		05-2018	

Página

## ANEXO 5 – RECEITA MÉDICA MANUAL

and		Receita Mé	dica N.º
	PORTUGAL		
24	Ministério da Saúde	8010000	001136784401
Utante	-		RECEITA MANUAL
N.º de	Utente: 100		Exceção legal:  Dat) Falência Informática
Telefor	ne:	R. C.	
Entida	de Responsável:	545	c) Prescrição no domicilio
N.º de	Beneficiário:		d) Até 40 receitas/més
	10,11	Especialidade: 1951	2
1	20022	Especialisade, 5 . 5 /	
111			Vinheta de Local de Prescrição
11.8		Telefone;	
B, DO	Whome, dosagem, forma	farmacéutica, embalagem	N.º Extenso
1	0 110	- 1 xing	
	Cen ou in	- 1 x2-7-	1-
Posolo	gia		
	*		
_ /	Format, 4	progressed	1
			7 ~
Danata			
Pasalog	gia		
3			
		2	
2 90 0	ŭ.	)	
Posolog	gia		
4			
Posolog	pie:		
-uousug			
Validade	e: 30 dias	estrutura do Prescritor 25	im Pretendo exercer o direito de opção
Validade			im Pretenda exercier o direito de opção ão

## ANEXO 6 – GUIA DE TRATAMENTO PARA O UTENTE - RECEITA MÉDICA ELETRÓNICA



\*Os preços são válidos à dista da prescrição. Para verificar se houve alterações nos preços dos medicamentos:

- Consulte «Pesquisa Medicamento» em www.infarmed.pt ou «Poupe na Receta» no seu telemóvel.

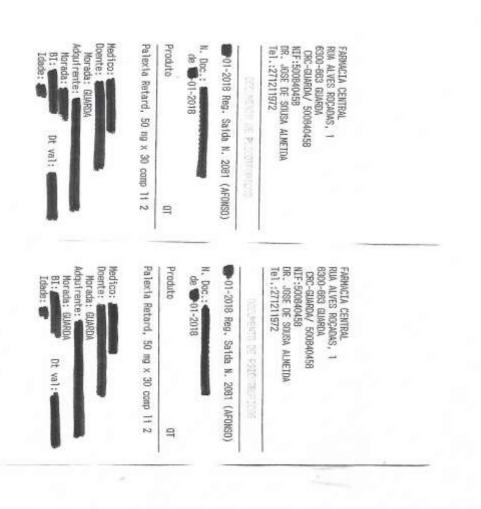
- Contacta is Linha do Medicamento 800 222 444 (Dise ditois: 59:00-13:00 e 14:00-17:00).

- Fala com o seu médico ou termaculutico.

Códigos para utilização pela farmácia em caso de fatência do sistema informático.

Pág. 1 de 1

## ANEXO 7 – DOCUMENTO DE DISPENSA DE PSICOTRÓPICOS E ESTUPEFACIENTES



## ANEXO 8 – FICHA DE PREPARAÇÃO DE UM MANIPULADO



Centro Hospitalar de São João, EPE

### Ficha Técnica de Preparação

Impressão			
Data / Hora:	2018-05-23 10:15		
Utilizador:	U001398		
Página:	1/2		

Preparação: Verde Brilhante 2% Sol Alcoólica Fr 10 ml - 81004177

Nº da Guia/Lote: GP2018050403

Quantidade a preparar: 10 FRS

Data de preparação: 23-05-2018 10:15

Matérias-primas		Origem	Nº Lote / Prazo Valid	Quantidade Calculada	Quantidade Pesada	Rubrica do Operador e data	Rubrica do Supervisor e data
Água para preparações Injectáveis Sol inj Fr 1000 ml NEsp	10052650	B.BRAUN MEDICAL,LDA.	18023401 2020-12-31	12 ML			
MP Alcool Absoluto 99,9% Sai Fr 1000 ml	81001487	P.M.H PROD MED HOSP ITALARES	61021180.02 2022-01-30	108 ML			
MP Verde Brilhante Pó Fr BALANÇA (n.º inv.)=	VE075	PROCLINICA - EQUIP. E PROD. CL	1300579 2024-02-28	2 GRAMA			

#### Equipamento

Balança, almofariz, proveta graduada/rolhada, seringas, frascos de acondicionamento

l'écnica de Preparação	
1. Preparar o alcool a 90%.	
1,1. Medir 108 ml de alcool absoluto em proveta.	
1.2. Adicionar 12 ml de água destilada e homogeneizar.	
Pesar o verde brilhante em papel.	
Colocar em almofariz e pulverizar.	
4. Adicionar uma pequena parte do alcool a 90% e misturar até disse	olução.
<ol><li>Colocar um pouco do alcool a 90% no fundo de uma proveta grad</li></ol>	uada e colocar um funil.
6. Transferir a solução do almofariz para a proveta, lavando com o re	estante alcool o almofariz.
7. Completar o volume final (100 ml para 10 unidades) com alcool a	90 e homogeneizar.
8. Transferir para um copo e com uma seringa encher os frascos de	10 ml.
Colocar as borrachas e parte metálica nos frascos.	
10. Capsular e rotular.	

Rubrica do Operador \_\_\_\_

Centro Hospitalar de São João, EPE



## Ficha Técnica de Preparação

Impressão

Data / Hora: 2018-05-23 10:15

Utilizador: U001398

Página: 2 / 2

Material de embala	ogem .	Capacidade	Nº do lote	Origeni	Auditon	do Operad
rasco 10		10ML				
Serviço						
12310 - CEX DERM	MATOLOGIA					
Prazo de utilizaç	ão e condições de consei	vação				
Condições de con TEMPERATURA AM						
Prazo de utilizaçã	o: <sub>60</sub> dias; Prazo Vali	dade: 2018-07	-22			
Verificação						
Ensaio	Especificação	)	Resulta	do l	Rubrica do	Operador
Aspecto	Limpido					
Conform, Prod. semi- acabado FP	Conforme					
Cor	Verde					
Verific, final Volume/Massa	Conforme					
Aprovado	Rejeitado	] ,	Supervisor:			<i>JJ_</i>
Quantidades para	10 ml = 1 ampola					
	0P2018060403 Cota preci 3016-26-23		Rui	orica do Directi	or Técnico	Data
MANAGER TEMPSATURA AVERT	THE LANGUAGE FORM OF A CAME FOR CHARGAS.					

## ANEXO 9 – SATISFAÇÃO DE PEDIDO





### Satisfação de Pedido

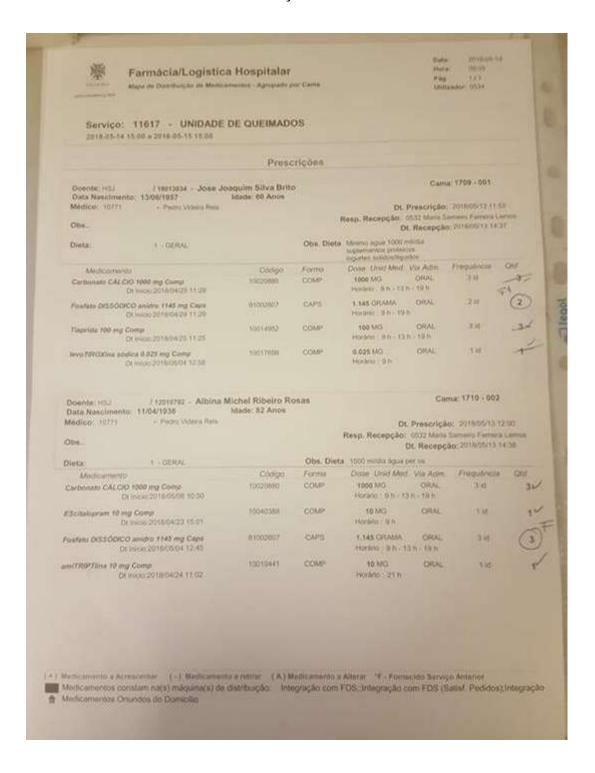
Original Valores em Euros

Produto		Arm.	Unidade	Quant. Pedida	Quant. Servida	Quant. Pendente	Preço Unitário	Valor Movim.
	Cloreta Sódio 9 mg/ml (0,9%) Sol inj Fr 10 ml IV	11	AMP	80	80	0		<b>6512</b>
5 5 5 70	Ibuprofeno 400 mg Comp	11	COMP	4	4	0	40000	<b>GNS</b>
STATISTICS.	SEVOflurano Liq inal vapo Fr 250 ml	11	FRS	2	2	0	100	Sec. 1
	propOFol 10 mg/ml (1%) Emul inj (MCT/LCT) Fr 20 ml IV	11	AMP	2	2	0		200
	AV 111.11					Val	or Total	-

O Responsável O Serviço Receptor Data
/ /

Pág. 1 c

### ANEXO 10 - MAPA DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS NA DIDDU



## ANEXO 11 – PEDIDO DE REPOSIÇÃO NOS PYXIS $^{\otimes}$

10.70	NOTE RECARDA	ENTREGA		10:30.		
14-00	PARAMETRO DE CONFIGU HOSPITA Alamenta Prof.		PARA			
	HORARIO DO LOTE DIAS DO LOTE COMENTÁRIO DO LOTE LOTE EDITADO POR MICODE GARRICAÇÃO TIPO DE RELATÓRIO ESTAÇÃO NOME MED CLASS MED	10 30 S T Que Qui S Rep Min Urg Ped Dias, Fatiria POR ZONA EM/ABAIXO DE MIN URG-PED TODOS OS MEDIC TODAS AS CLASSE	AMENTO	9		
	ZONA	0				
Entaçã Local	e Norte Med	ID do med. ID alt	Max.	Mn /	tehual	Pacerps Actual Unidades de
URG-PI	ED.					- 1
	1 Ibuproteno 400 mg Comp	10026171	40	20	9	N/A /
4.13	Paracetamol 500 mg Comp 7—	10026171 10002612 10002512	50	25	19	31 N/A
5.20	Ondansetrom 8 MG COMP	10008038	12	0	5	N/A
6.4	Prednisolona + Cloranfenicol	10033447	4	2	0	41
	9 g Pom oft	10033447				N/A
9.5	Brometo Ipratrópio 0,25 mg / 1 ml SOL RESP	10092171	180	100	197:	83
9,15	Octi-cianocrilato corado 0,5 ml FRS	81006317	35	24	23	12
0.2	Betametasona 15 mg / 30 ml SOL ORAL	10000664	6	3	9	N/A 3 U
1.13	Sol Rehidratação Bi-oral suero 200 mil Sol Oral	81007305	12	6	6	N/A
)=Stoc	k padrão					N/A
Form	necido por		em			
	———— Fim d	o relatório	_			